昭和61年3月1日発行(毎月1回1日発行)　第5巻　第3号　通巻39号　昭和58年8月3日第三種郵便物認可
昭和60年1月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号　ISSN 0286-486X

Magazine for Personal Compunication

パーソナルコンピュータ情報誌
月刊ログイン

LOGiN 3

PC-8801、MSX 優秀作めじろ押しなのだ!!
ログイン ソフトウェア コンテスト

特集1
大きく育て! シミュレーション
PC-8801 いしいひさいちのプロ野球データベース
PC-9801、FM-7、PASOPIA7 ロボットバトルVの再来
PC-8801 航空会社設立運営マネージメントゲーム

X1、FM-7、SMC-777、PC-8801
ダンジョン オブ ブリタニア

ほんとにもう、なんてったってすごいんすからの
究極ゲームパソコン"Amiga"登場

特集2
パソコン通信やったるぜっ!!
アスキーネットにログイン町内会が発足したのだ

ファミコン通信
グーニーズ ソンソン パックランドを斬る

コンピュータ アント コミュニケーション

抜群のコストパフォーマンスの魅力派。幅広く使いこなせる3タイプ。

初めての人から、本格派まで。使い方自由なPC-8801mkⅡFR新登場。

人気と実力のベストセラー機PC-8800シリーズが、高まる期待に応える3機種構成で、ラインナップを一新。そのなかにあって抜群のコストパフォーマンスを実現したのが、新発売のPC-8801mkⅡFRです。● 入門用に最適のmodel 10 ●5インチFDD1台内蔵のmodel 20 ●5インチFDD2台内蔵のmodel 30と、目的に合わせて選べる3モデルが多彩に実力を発揮します。いずれも高水準のグラフィック機能、サウンド機能、日本語機能を装備。加えて、豊富にそろった周辺機器との接続により、ユーザの期待に応じて自由にグレードアップすることも可能です。ベストセラー機のソフト・ハード資産を継承し、さらに、活用範囲がどんどん拡がる、魅力いっぱいの8ビットパソコンです。

記念すべき、高性能であります。

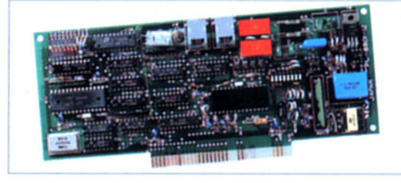
88 EXPRESS

自由なシステムアップのための強力な新周辺機器群。

初めての人から本格派まで、使う人を選ばないPC-8801mkⅡFRは、多種の周辺機器と接続が可能です。特にPC-8800シリーズに新しく加わった強力な拡張機器との接続により、システムアップが自由に、しかも簡単に行なえ、活用範囲はさらに拡がります。

●モデムボード

モデムボードPC-8801-12は、自動発着信可能なNCUを搭載した300bpsの全二重モデムです。さらに「電話帳」「漢字ターミナル」の2つのユーティリティソフトも標準添付。電話機と組み合わせて使用することにより、PC-8801mkⅡTR相当の通信機能へとシステムアップが可能です。



モデムボード
PC-8801-12
標準価格30,000円
(取付工事費は含みません)

●マルチボードA

マルチボードA PC-8801-20は、128Kバイト増設RAM、JIS第2水準漢字ROM、外付けFDDおよびイメージスキャナ用インタフェースを搭載。外付けの1Mバイトタイプ5インチFDDと組み合わせることにより、上位機種へのグレードアップが可能です。

マルチボードA PC-8801-20 標準価格40,000円

なお、PC-8801、PC-8801mkⅡに接続する場合は、次の2点に御注意ください。
①JIS第2水準漢字ROMはBASICではサポートしません。
②外付けFDD用インタフェースとしては使用できません。

一新、充実のラインナップ。パーソナルユースの幅を拡げる

新PC-8800シリーズ FR/MR/TR

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

（写真はPC-8801mkⅡFRmodel 30）

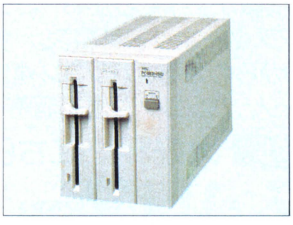
●用途に合わせて選べる3モデルのラインナップ。
●512色中8色を自由選択でき、3次元グラフィックスやアニメも可能な高度グラフィック機能。
●6重和音8オクターブのシンセサイザIC内蔵で、自動演奏が可能。
●使いやすいN88-日本語BASIC(model 20、30に添付)とJIS第1水準漢字ROMを内蔵。
●従来のPC-8800シリーズのソフトウェアや周辺機器などの資産を継承。

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ
PC-8801mkⅡFR

model 30……本体標準価格178,000円(320Kバイト5インチFDD2台内蔵)
model 20……本体標準価格148,000円(320Kバイト5インチFDD1台内蔵)
model 10……本体標準価格 99,800円(FDDオプション)

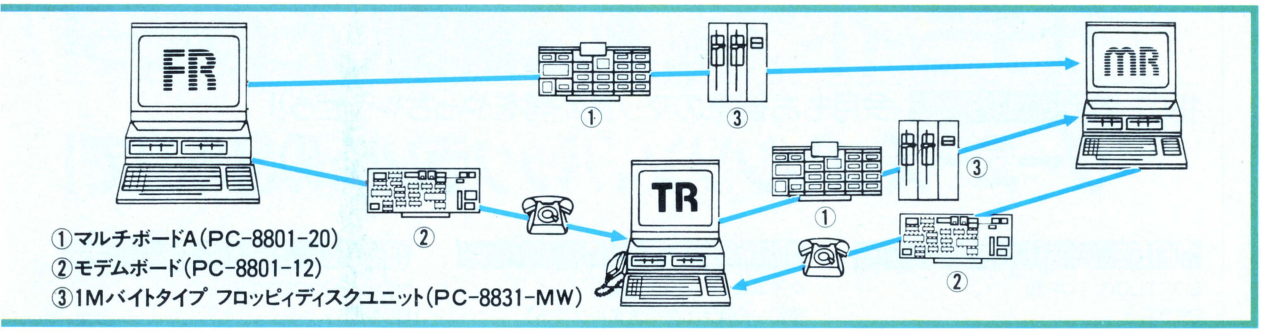
ミニフロッピィディスクユニット

ニフロッピィディスクユニットPC-8831-MWは、1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクユニット(1～2ドライブ用)です。PC-01mkⅡFR／TR／SRに、インタフェースを介して接続することより、PC-8801mkⅡMRと同等の大容量システムが実現でき、度なソフトや大容量を必要とするデータベースなどもこなせるうになります。



ミニフロッピィディスクユニット
PC-8831-MW 標準価格138,000円

※システムディスク(別売)PC-8834-MW(K)
標準価格 16,000円



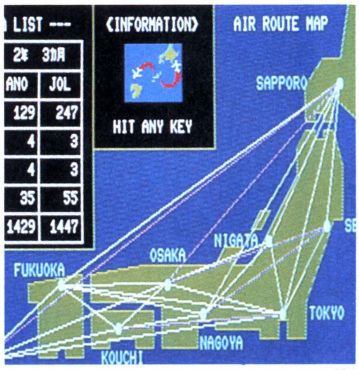
①マルチボードA(PC-8801-20)
②モデムボード(PC-8801-12)
③1Mバイトタイプ フロッピィディスクユニット(PC-8831-MW)

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1

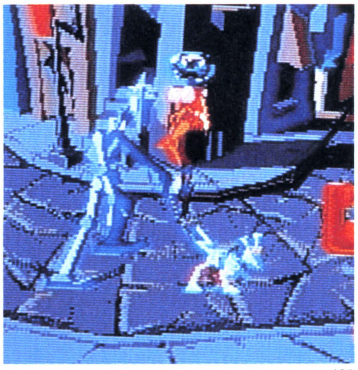
日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)☎(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえ、おかけください。

LOGIN CONTENTS

124



124



162

124 **特集1** RPGがバースなら、シミュレーションは落合だっ!!

育てよう! シミュレーションの芽

●いしいひさいち先生大監修のプロ野球データベース(PC-8801)。翌日の試合予想モードつき!
●ファミコン、セガ、野球盤など、春休み野球7ゲームのウルトラ総まくりをやってしまうぜ!
●ロボットバトルトーナメントがついに開催! 『ロボットバトルV』も大掲載してしまうぞっ!
●『フライトシミュレータ』、『ぎゅあんぶらあ自己中心派』など、市販ゲームの6ページレビュー
●君は航空王になれるかっ!? 超マネージメントタイプの航空会社設立ゲーム『SAL』(PC-8801)

144 **特集2** 1986年はネットワークの時代だぜ!

パソコン通信がおもしろくなる!

●ログインの最新情報がすべてわかる『ログイン町内会』が、アスキーネットに登場するのだ
●ついにできたアスキーネット番組表。今月のアクセスどころをしっかりチェックしようぜ!
●ログインがやるからわかる、パソコン通信実践編なのだ。パソコン通信にリクツはいらない
●特別フロクページ、パソコン通信用語基礎の基礎。これくらい知っておかないとダメだぞっ

174 ビデオゲーム通信 大好評!『こちらゲームスタジオ』連載第3回

『スペースハリアー』でハイスコアを出せっ!

178 セガ マークIII通信 『水野店長のこれでもか!』新連載開始!

『サテライトフ』を徹底解剖したのだっ!

180 ファミコン通信 今月もお得意のマップ公開をやっちゃうぜっ!!

『グーニーズ』、『ソンソン』、『パックランド』の3本立て!

SOFTLOG 4
SOFTLOG TOP20
BEST 5
SPOTLIGHT
SHOP SALES20
読者の選ぶTOP20
U.S.A.TOP20
NEW SOFT

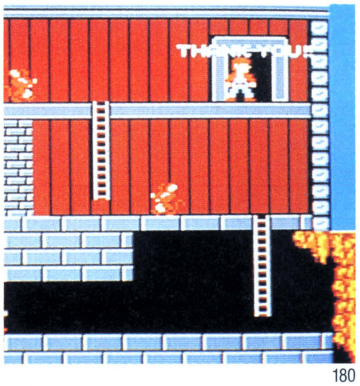
SOFTWARE REVIEW 16
タイムエンパイア(光栄)
夢幻の心臓II(クリスタルソフト)
ザナドゥ(日本ファルコム)
リグラス(ランダムハウス)
レイドック(T&Eソフト)
ゾーン(システムサコム)
ザイロス(アスキー)
少女戦隊エンジェル(KGソフト)

DATALOG 211
NEW PRODUCTS
BOOKS
DISC & VIDEO カタログ
MOVIE カタログ

LOGIN Magazine COPYRIGHT © MARCH 1986 by ASCII Corporation. 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

170

174


180

158 ログイン流最新技術大紹介！
CD-ROMの正体を垣間見たんどす

162 コモドール社の最新パソコンのぶっ飛びゲームを紹介
AMIGA(アミガ)はすごいぜ！

166 『白夜に消えた目撃者』製作スタート！
謎のロシア美少女を捜せっ！

170 構想2万年！ 恐龍100万年!!
『ヒランヤの謎』の大きな謎に迫る！

188 15万部達成読者謝恩プレゼントの第2次募集要項
なんとレーザーディスクが10割引！

192 RPGなんでもかんでも情報局
『ファンタジアン』、『エプシロン3』大ヒント！

198 PC-8801、FM-7、X1、SMC-777の最終回シナリオ
ダンジョン オブ ブリタニア

204 オールザットウルトラ科学
うまい日本酒のお話(後編)

200 海外Garbage Collection
パソコン少年にも徴兵制度!?

202 安田均のアメリカゲーム事情
アドベンチャーゲームの最新作

208 FAST FORWARD
なるほど　火浦　功

254 ゲームメイキング相談室
MSX2のひらがなリストの取り方

261 LISTLOG
いしいひさいちのプロ野球データベース
(PC-8801シリーズ)
ロボットバトルV
(PC-9801シリーズ)
(FM-7シリーズ)
(PASOPIA7)
シニセエアライン
(PC-8801シリーズ)
ダンジョン オブ ブリタニア 最終回シナリオ
(PC-8801シリーズ)
(X1)
(FM-7シリーズ)
(SMC-777)
ミッドナイトチェイス
(MSX)
ファイヤーボール
(PC-8801シリーズ)
シグナルボール
(PC-8801シリーズ)
♬インベンション

★お年玉プレゼント当選者大発表！

READERS' LOG 225
インフォメーション
パソコンおもしろ人間大集合
パズル　アンドロ探偵館
プレゼントコーナー
ログイン秘密情報部
おたよりコーナー
Mimiちゃんのヨーロッパ日記
あふたーけあ

LOGIN SOFTWARE CONTEST 241
ミッドナイトチェイス(MSX)
ファイヤーボール(PC-8801シリーズ)
シグナルボール(PC-8801シリーズ)

COVER　デザイン/本間智嗣
イラスト/いしいひさいち

発行所 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎03-486-7111

SOFTLOG 全国TOP

	ランク 今月	先月	ソフト名
↑	1	16	ザナドゥ
	2	5	ハイドライド※1
↑	3	—	ウィザードリィ
	4	1	テグザー※2
↑	5	—	夢幻の心臓II
	6	2	ザ・スクリーマー
↑	7	15	ロードランナーII
↑	8	—	ブラックオニキス※3
↑	9	10	オホーツクに消ゆ
	10	6	アメリカントラック
↑	11	—	プロテクター
↑	12	—	蒼き狼と白き牝鹿
	13	12	ゼビウス
↑	14	19	ウイングマン
↑	15	—	カレイド・スコープ
	16	14	ウォーロイド
↑	17	—	忍者君
↑	18	—	ファイヤークリスタル
↑	19	—	キャッスルエクセレント
	20	20	ロードファイター

↑人気上昇ソフト　↑ランクアップ

●全国TOP20の集計協力店リストは、258ページに掲載されています。

●機種により対応メディアが異なるので、購入の際、販売店に確認してください。

●全国TOP20は下記の機種を対象にしています。なお( )内は機種の略号。

PC-6001シリーズ(PC-6001/mkII/SR)	X1シリーズ(X1/D/C/turbo/F)
PC-6601シリーズ(PC-6601/SR)	MZ-700
PC-8001シリーズ(PC-8001/mkII/SR)	MZ-1500
PC-8801シリーズ(PC-8801/mkII/SR)	MZ-2000
PC-9801シリーズ(PC-9801/E/F/M/U2/XA)	MZ-2200
FM-7シリーズ(FM-7/NEW7/77/77L2/77L4)	MB-S1
FM-11	SMC-777シリーズ(SMC-777/C)
FM-16β	IBM-JX
PASOPIA 7	MSX、MSX2

●SOFTLOG中、メディアには次の略号を使っています。

カセットテープ——T	8インチディスク——8D
3インチディスク——3D	クイックディスク——QD
3.5インチディス——3.5D	カートリッジ——C
5インチディスク——5D	(BEE CARDを含む)
(2DD、2HDを含む)	

20

先月16位だった"ザナドゥ"がトップに躍り出、ランク外だった"ウィザードリィ"と"夢幻の心臓II"がベスト5に、"カレイドスコープ"が15位に急上昇。昨年秋に発売された、各社ご自慢のRPGが、的確にユーザーの心を捕えた、といえそうですね。

メーカー名	機種	価格(メディア)	種類
日本ファルコム	PC-8001mkIISR、PC-8801、PC-8801mkIISR、PC-9801、X1	6,800円(T)、7,800円(3.5D、5D)	
T&Eソフト	PC-6001mkII、PC-6601、PC-8801、PC-9801、FM-7、X1、MZ-2000、MSX、MSX2	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D) 5,800円(C)	
アスキー	PC-8801、PC-9801、FM-7、FM-77、X1	9,800円(3.5D、5D)	
ゲーム・アーツ	PC-8001mkIISR、PC-8801、PC-8801mkIISR、PC-9801、FM-7、FM-77、X1	5,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
クリスタルソフト	PC-8801	7,800円(5D)	
マジカルズウ	PC-8801	7,200円(5D)	
ソニー	MSX	5,800円(C)	
BPS	PC-6001mkII、PC-6601、PC-8801、PC-9801、FM-7、X1	4,800円～5,800円(T)、 7,800円(3.5D、5D)、8,800円(5D、8D)	
アスキー	PC-6001、PC-8801、PC-9801、FM-7、MSX	3,800円(T)、6,800円(5D)	
日本テレネット	PC-6001mkII、PC-8801、PC-8801mkIISR、PC-9801、FM-7、X1、MSX	3,800円～4,500円(T)、 6,800円(3.5D、5D)、5,800円(C)	
ポニー	MSX	4,800円(C)	
光栄	PC-8801、PC-9801、FM16β、MZ-2500	7,800円～8,800円(3.5D、5D)	
エニックス	PC-8801、PC-9801	6,800円～7,800円(5D)	
エニックス	PC-6001mkII、PC-6601、PC-6601SR、PC-8801、PC-9801、FM-7、X1、MSX	4,800円(T)、5,800円(5D)	
GA夢	PC-8801、FM-7、X1、MZ-2500、S1	7,800円(T)、9,800円(3.5D、5D)	
アスキー	X1、MSX	3,800円(T)、5,800円(C)	
日本デクスタ	PC-8801mkIISR、FM-7、X1、MSX	4,500円(T)、6,800円(5D) 5,700円(C)	
BPS	PC-8801、PC-9801	4,800円(T)、7,800円(3.5D、5D) 8,800円(5D、8D)	
アスキー	PC-8801、FM-7、X1	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	

〔12月20日現在〕

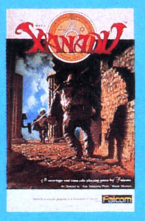
※1　同名ソフトは、キャリーラボ(MZ-2000用)からも発売されています。
※2　同名ソフトは、スクウェア(X1用)からも発売されています。
※3　同名ソフトは、アスキー(PC-6001mkII用、PC-6601用)からも発売されています。

アクション　アドベンチャー　ロールプレイング　シミュレーション　テーブルゲーム　パズル　アダルト　ツール　ワープロ

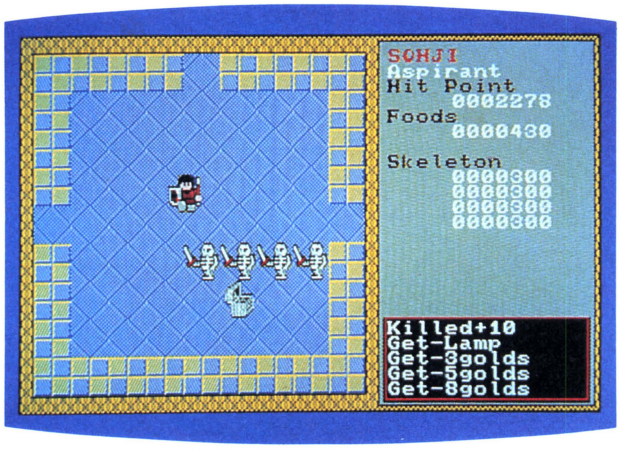
BEST 5

ファルコムが自信を持ってお薦めするハイパーロールプレイングゲーム登場

1 ザナドゥ



●ロールプレイング　日本ファルコム
PC-8001mkIISR、PC-8801、PC-8801mkIISR、PC-9801、X1



先月、発売と同時に全国TOP20第16位にランクされたと思ったら、今月は一挙に第1位という快進撃の〝ザナドゥ〟。このゲームは、〝ハイドライド〟と同じように、アクション性が取り入れられたロールプレイングゲームだ。だから、ロールプレイング派でもアクション派でも、誰でも十分楽しめる。以前はRPGというと、操作が難しいというイメージがあったが、そんな心配はもういらない。

〝ザナドゥ〟には、〝ドラゴン スレイヤーII〟というサブタイトルが付いている。そう、日本ファルコムの大ヒットゲーム〝ドラゴン スレイヤー〟の第2弾なのだ。しかし、〝II〟の名は付いてはいるものの、〝I〟の面影はほとんどない。もうまったく別のゲームといってもいいくらいだ。言い換えれば、原形をとどめないくらいパワーアップされた、といってもいい。

主人公は、一番最初の何も持っていない状態から、バトルスーツをまとい、幻の剣ドラゴンスレイヤーとラージシールドを手にした最強の組み合わせまで、さまざまなバリエーションでプレイヤーを楽しませてくれる。そのバリエーションは、全部で324パターン！

懇切丁寧なマニュアル付きの豪華なパッケージ。ディスクに貼ったシール1枚にまで凝っているところなど、随所に日本ファルコムの意気込みが感じられる仕上がりだ。

昨年の年末商戦の結果がこのランキングなのだが、このぶんでは来月も大あばれしそうだ。

※画面写真はPC-8801mkIISR版

2 ハイドライド

●ロールプレイング　T&Eソフト
PC-6001mkII、PC-6601、PC-8801、PC-9801、FM-7、X1、MZ-2000、MSX、MSX2

「アイ シャル リターン」私は必ず1位に帰る！

先月のランキングが第5位で、もはやこれまでか!?　と思われた〝ハイドライド〟。今月は3ランクアップの第2位で元気に頑張っている。

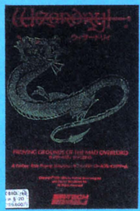
昨年11月に第1位の座から降りてから早5ヵ月。それでもベスト5の中にしっかりとランキングされ続けている。改めてこのソフトの底力を思い知らされた気がする。以前ランクダウンしたときは、世代交代で遠からずベスト5から姿を消すと思われていたが、まだ現役で当分ベスト5に居すわりそう。新作〝ハイドライドII〟の出る幕さえないほどだ。

このゲームは、ロールプレイングだが、実はほとんどアクションゲーム。アクティブ・ロールプレイングと呼ばれるニュータイプだ。この手法は他社も取り入れており、今やロールプレイングの主流という感さえある。

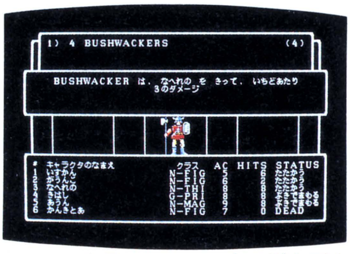
〝ハイドライド〟はいったいいつまでベスト5にランキングされ続けるのだろうか。まだまだ先行きが気になるソフトだ。

※画面写真はPC-8801版

3 ウィザードリィ



●ロールプレイング　アスキー
PC-8801、PC-9801、FM-7、FM-77、X1



RPGの大御所が、遂にベスト5に姿を現わした

先月、チャート内に影も形も見えなかった〝ウィザードリィ〟が、今月突然ベスト5に乱入！　アッという間に第3位の座に落ち着いてしまった。ウーン、こりゃ「さすが」というしかない。

〝ウィザードリィ〟については、ログイン読者なら、もうすでにご存じのはず。記事にするときに、必ず〝正統派〟、〝古典的〟、〝名作〟などの修飾語が付く、元祖3D迷路型RPGだ。

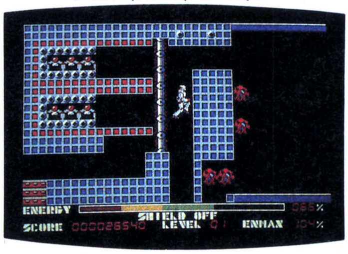
現在、改めてプレイしてみると「ちょっと古い」感じは否めないが、それでもやっぱりおもしろい。昔、アップルでプレイしたときと同様に、つい徹夜してしまいそうだ。きっと、読者のみんなも同様なのだろう。ログインが、サーテックに代わって行なっている〝終了認定〟の係に、たくさんのディスクが送られてきている。昨年末までに100人を突破したほどの勢いなのだ。

ところで、RPGのもう一方の雄〝ウルティマII、III〟は　どうしたのだろう。たしか同時期に発売されたはずだけれども……。

※画面写真はPC-8801版

4 テグザー

●アクション　ゲーム・アーツ
PC-8801mkIISR、PC-8801、PC-8801mkIISR、PC-9801、FM-7、FM-77、X1



5ヵ月連続首位ならず。アイヤ困った燃料切れだ

5ヵ月連続の1位を〝ポッと出〟の〝ザナドゥ〟に阻まれたばかりか、2、3位にも置いてもらえず、一気に4位まで3ランクも落ちてしまった〝テグザー〟。盛者必衰の理をあらはす、あぁ、いとかなし（と言うほど大ゲサなもんじゃない!?）。

というわけで、〝テグザー〟も遂に首位の座を明け渡してしまった。熱烈な〝テグザー〟ファンのみなさんには、さぞクヤシイことと思います。

が、しかし安心めされ！　このソフトは首位から落ちてしまったものの、ゲーム・アーツには次なる〝テグザー〟、全国TOP20の1位ご予約ソフトの発売が控えているのだ！

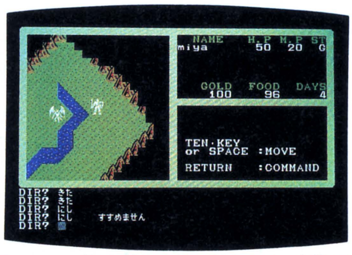
それは、もちろん〝シルフィード〟。高速3Dグラフィックを駆使した、スピード感あふれるこのソフトは「〝テグザー〟以上におもしろい」らしい。

暖かい春が雪を溶かす頃、打倒RPG、TOP20制覇を旗印に第2のテグザー〝シルフィード〟は発進するのだ！　パチパチパチ。

※画面写真はPC-8801mkIISR版

5 夢幻の心臓II

●ロールプレイング　クリスタルソフト
PC-8801



初登場で第5位。今、オーソドックスが新しい!?

第5位にランクされた〝夢幻の心臓II〟も、TOP20初登場。1位の〝ザナドゥ〟や3位の〝ウィザードリィ〟同様に、昨年の冬に発売された話題のRPGソフトのなかの1本だ。

しかし、このソフトには〝ザナドゥ〟のような派手さも〝ウィザードリィ〟のような名声もない。ゲームデザインにも、近頃流行り（はやり）のアクションモードは、一切使っていない。

それでいて、この人気。具体的な内容（ストーリー、進行、グラフィックなど）については今月号のソフトウェアレビューのページに譲る。が、要するに目先を変えたRPGが多い現在にあって、オーソドックスなRPGが新鮮に見えるのだ。

もちろん、〝新鮮に見える〟だけではない。スタイルこそオーソドックスだが、本当に必要なこと（オリジナリティーのあるシナリオ、かな表示、操作性の向上等）は取り入れられている。

初心者からマニアまで、スンナリじっくりプレイできることが、このソフトの魅力なのだ。

Sales TOP 20

西武百貨店池袋店 コンピュータ・フォーラム

ランク	ソフト名	メーカー名
1	ザナドゥ	日本ファルコム
2	テグザー	ゲーム・アーツ
3	ブラックオニキス	BPS
4	夢幻の心臓II	クリスタルソフト
5	ウォーロイド	アスキー
6	オホーツクに消ゆ	アスキー
7	ウイングマン	エニックス
8	蒼き狼と白き牝鹿	光栄
9	ザ・スクリーマー	マジカルズゥ
10	★ロードランナーII	ソニー
11	プロテクター	ポニー
12	野球狂	ハドソン
13	カレイド・スコープ　7万光年の胞子たち	GA夢
14	軽井沢誘拐案内	エニックス
15	ザース	エニックス
16	ハイドライド	T&Eソフト
17	ゼビウス	エニックス
18	ウィザードリィ	アスキー
19	ロードランナー	システムソフト
20	どきどきペンギンランド	ポニー

★印は佐々木さんの注目ソフト　〔12月分売り上げ〕

▲「恥ずかしいので顔はカンベンして！」と、ソフトで顔を隠す佐々木さん(右)。

今月は東京は池袋、昨年度パ・リーグ優勝を果たした西武ライオンズで有名な(？)西武百貨店池袋店の9階にあるパソコン売り場、コンピュータ・フォーラムを訪ねてみた。

百貨店内のパソコン売り場、しかも時期が年末とあって、ログインが訪れたときは、小、中学生や家族連れのお客さんが圧倒的に多かった。当然、MSXのコーナーが充実しているのだが、「やはり、トータルでは〝ザナドゥ〟がダントツですね。個人的には〝ロードランナーII〟が好きですけど」とは、売り場の佐々木さん。

西武池袋線、東武東上線沿線のパソコンファンは、秋葉原よりずっーと近い池袋でお買い物、これで決まりね！

問い合わせ先
●〒171　東京都豊島区南池袋1-28-1
☎03-981-0111
●営業時間　10:00～18:00(木曜定休)

日本の注目ソフトを紹介する SPOTLIGHT

15位 3つの星を股にかけた、でっかいスケールのSF大河RPG新登場!

カレイド・スコープ 7万光年の胞子たち

●ロールプレイング　GA夢
PC-8801、FM-7、X1、MZ-2500、SI

先月はTOP20圏外にいた〝カレイド・スコープ〟が、静かに15位まで浮上してきた。このソフトも、〝ザナドゥ〟や〝夢幻の心臓II〟と同時期に発売されている。いや、昨年の秋に蒔いたRPGの種は、どれも発育がいいね!?

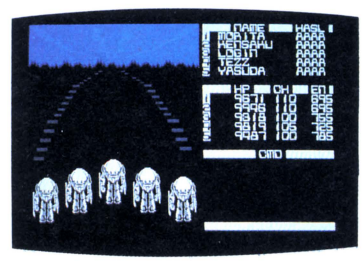
このソフトは、〝サイキックシティ〟でSFファンの支持を得ているGA夢(HOT・B)による、超大河(銀河)ドラマ風SF・RPG。宇宙軍に入隊して任務を果たし、〝第3市民〟という階級を手に入れることが目的だ。

メインとなる行動は移動、戦闘、会話の3つ（他に補給、治療、交易などもある）だけ。でも、操作はとても簡単。ほとんどテンキーだけですむ。

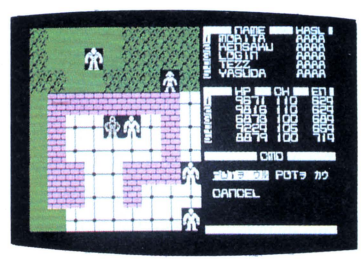
マップも広く、あちこちに町やクローズスペースと呼ばれる敵の拠点がある。それらを見つけ出すだけでも大変なのだが、さらに物語は3つの惑星間に広がっていく。スケールがでかい！

日本では数少ないSF・RPGだが、このソフトは逸品だ。

※画面写真はFM-7版



▲オープンスペースは壁のない3D迷路風。



▲タウン内のマップは4方向スクロールだ。

読者が選ぶTOP20

人気急上昇
ランクアップ

ランク 今月	先月	ソフト名(メーカー名)	得票数 今月まで	先月まで
1	1	ハイドライド(T&Eソフト)	2576	2462
2	2	ブラックオニキス(BPS)	2156	2041
3	3	テグザー(ゲーム・アーツ)	1590	1415
4	4	ファンタジアン(クリスタルソフト)	1341	1277
5	5	ファイヤークリスタル(BPS)	796	768
↑6	7	ザ・キャッスル(アスキー)	756	684
7	6	野球狂(ハドソン)	729	702
8	8	信長の野望(光栄)	534	500
9	9	ウイングマン(エニックス)	505	485
↑9	19	ザナドゥ(日本ファルコム)	505	199
↑11	13	ウィザードリィ(Sir-tech)	486	363
12	11	オホーツクに消ゆ(アスキー)	456	434
13	10	ロードランナー(システムソフト)	436	436
14	12	ちゃっくんぽっぷ(ニデコムキャリー)	434	429
15	14	リザード(クリスタルソフト)	348	330
16	15	ドラゴン スレイヤー(日本ファルコム)	321	312
17	17	ザ・スクリーマー(マジカルズゥ)	280	221
18	16	ウィル(スクウェア)	258	223
19	18	フラッピー(デービーソフト)	220	218
↑20	—	テラ4001(T&Eソフト)	178	171

●総投票数　22,986票　　★12月25日現在

今月の月間投票第1位は、全国TOP20でも大人気の〝ザナドゥ〟だ。この勢いで、読者が選ぶTOP20の人気の階段をどこまで駆け登れるか!?　年間TOP20決定まで、残すところあとわずか1ヵ月。泣いても笑ってもクシャミをしてもあと30日しかない。〝ハイドライド〟や〝ブラックオニキス〟など、上位グループもまだまだ得票を伸ばしているし、これはおもしろい戦いになってきた。みんな、最後まで頑張るんだ!!

月間投票BEST10には、読者が選ぶTOP20圏外の〝ハイドライド・II〟や〝レリクス〟も入っている。また、日本版が発売された〝ウィザードリィ〟も、ジリジリと順位を上げてきた。来月の最終結果は、はたしていかに!?

月間投票BEST10

順位	ソフト名	得票数
1	ザナドゥ	306
2	テグザー	175
3	ウィザードリィ	123
4	ブラックオニキス	115
5	ハイドライド	114
6	ザ・キャッスル	72
7	ファンタジアン	64
8	ザ・スクリーマー	59
9	ハイドライド・II	54
10	レリクス	41

●月間投票数　1,807票

ゲームソフト なんでもご意見板

●〝セイバー〟を2日で終えた！　「じげんをこえたふたりはむすばれた……」感激！　アニメーションで知られるゲームだけど、ストーリーが最高！　ゲームは簡単だから、動く本を読んでるみたい。やっぱりアドベンチャーはストーリーだ!!

大阪府　大崎一郎　13歳

●〝アメトラ〟は面白い!!　特にエンディングがきれいで、音もいい!!　ゲーム内容は、最初はつまらんと思ったが、やっていくうちに熱くなったぞ!!　百万点どころか十万点もいかんが、とにかく面白い!!!

愛知県　鈴木久士　17歳

●今日、やっと〝ハイドライド〟が終わりました。1回、途中までのデータを消してしまったので、もう1回最初からやりなおしたけど、始めてから4日で終わりました。バラリスはとても強く、不死の薬が何度も取れるFM-NEW7版でなかったら倒せないと思った。〝ハイドライド・II〟が楽しみです。

神奈川県　西山元基　15歳

●〝ウィザードリィ〟を始めて3日と4時間42分35秒、ぜんぜん進みません。おっと、3日と4時間42分58秒になっちゃった。

滋賀県　田中将之　14歳

●今、愛機PC-8001mkIISRで〝XANADU〟をやっています。グラフィックもいいし、サウンドもいいし、内容もよく、やっていてあきません。が、む、難しい。レベル2からちっとも進まず、苦労しています。それに、あのビッグクラーケンは強すぎる。このゲームは、ちょっとやそっとのことでは解けないぞ。

千葉県　藤野悌史　15歳

●〝英雄ヤマトタケル〟を買ってからもう1ヵ月がたち、体力は1400となり、わりと強くなりました。でもマップを書かずにがむしゃらに歩きまわったため、〝山城のクニ〟で迷っています。

鹿児島県　秋元達也　13歳

●〝夢幻の心臓II〟をはじめて1週間後、ぼくはなみだを流しながらわらった。テスト週間だった。「なんでそんなにおもしろいんだ。夢幻の心臓IIのバカヤロー！」

愛知県　鈴木晃　17歳

ゲームソフトに関する意見や攻略法、隠れキャラ情報などをはがき(アンケートはがきでもOK)に書いて、「ゲームソフトなんでもご意見板」係まで送ってください。採用された方には、記念品を差し上げます。

U.S.A. TOP20

人気急上昇　ランクアップ

ランク 今月	先月	ソフト名	メーカー名	機種	価格	種類
1	1	ウルティマIV	Origin Systems	AP、C64	$59.95	
↑ 2	4	コロニス・リフト	Epyx	AP、C64	$39.95	
↑ 3	5	エイドロン	Epyx	AT、C64	$39.95	
4	2	ジェット!	Sublogic	IBM-PC	$49.95	
↑ 5	8	ウィザードリィ	Sir-tech	AP、IBM、MAC	$59.95	
6	3	ハレーズ・プロジェクト	Mindscape	AP、AT、C64	$39.95	
7	7	ジェット・コンバット・シミュレーター	Epyx	Commodore64	$30.00	
8	6	ハッカー	Activision	AP、AT、C64	$24.95	
↑ 9	—	プリントショップ	Broderbund	AP、AT、C64	$44.95	
↑ 10	12	コバヤシ・アルタナティブ	Simon Shuster	AP、IBM	$39.95	
↑ 11	15	マインド・フォーエバー・ボヤジング	Infocom	AP、AT、C64、IBM	$49.95	
12	9	フライト・シミュレーター	Microsoft	IBM-PC	$49.95	
↑ 13	18	フライト・シミュレーターII	Sublogic	AP、AT、C64	$49.95	
↑ 14	—	ファンタビジョン	Broderbund	Apple II	$49.95	
↑ 15	16	キャプテン・グッドナイト	Broderbund	AP、C64	$34.95	
16	11	サイレント・サービス	Microprose	AP、C64	$34.95	
↑ 17	19	ジェムストーン・ウォリアー	SSI	AP、AT、C64	$34.95	
↑ 18	—	メビウス	Origin Systems	AP、C64	$49.95	
19	17	F-15 ストライク・イーグル	Microprose	AP、AT、C64	$34.95	
↑ 20	—	ウルティマII	Sierra On-line	AP、AT、C64、MAC、IBM	$59.95	

〔サンフランシスコ・Access to Software、Software Galleriaの'85年12月分売上〕

アクション　アドベンチャー　ロールプレイング　シミュレーション　テーブルゲーム　パズル　ツール

〝ウルティマIV〟の人気に引きずられ、〝ウルティマII〟がヒョコヒョコと20位に顔を見せたり、Macintosh版が発売されて〝ウィザードリィ〟が8位から5位にランクアップしたりと、アメリカでもRPGの人気は高いようだ。そのわりに、〝ハイドライド〟のようないわゆるアクションロールプレイングがないのはどうしてだろう。アクションゲームはより単純に、RPGはより奥深く、とゆーのがアメリカ人的指向なのかしらんねえ。

そろそろ気になるのが、例のAMIGA用ソフト。どんなソフトが出てくるか楽しみです。EOA、じゃなかったEAがAMIGA用ソフトを続々と開発するらしいから、手に入り次第、ログインのどこかのページで紹介します！

●機種名には次のような略号を使っています。

Apple II	→ AP	IBM-PC	→ IBM
Apple IIe	→ APe	ATARI 400/800	→ AT
Apple IIc	→ APc	Commodore64	→ C64
MACINTOSH	→ MAC	TI Professional Computer	→ TIP

2 コロニス・リフト

●アクション
Epyx
AP、C64

ルーカスフィルムの新作アクション、またまた登場

〝コロニス・リフト〟は、2月号で紹介した〝エイドロン〟と同時期に発売された、ルーカスフィルムのゲームソフト第4弾だ。

このソフトもまた、〝レスキュー・オン・フラクタルス〟や〝エイドロン〟同様のアクション・アドベンチャー。様々な計器類が並ぶコックピット、眼前に映し出される3Dグラフィックなど、すべてのスタイルはその2作と同じで、どちらかといえば〝レスキュー〜〟風だ。

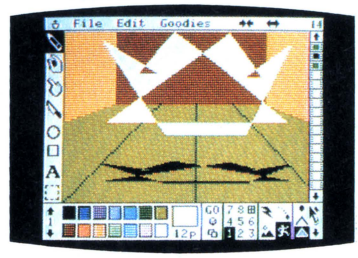
伝説の惑星コロニスに迷い込んだ君はサーフェス・ローバー(地上探検車)で遺跡を巡り、武器やシールド、センサーなどのモジュールを探し出し、手に入れていく。そして、伝説に記された最終兵器を探し出すのだ。

前述した2作同様、このソフトも3Dグラフィックは「さすが！」の出来。ジョイスティックによる操縦の簡単さや迫力ある効果音、バシバシと敵を撃つ爽快さもある。でも、新鮮さがもうひとつ。これ1本だけを見る人にはいいんだけどね……。

※画面写真はCommodore64版

14 ファンタビジョン

●アニメーション・ツール
Broderbund
Apple II



リアルなアニメーションが、いとも簡単に作れる!!

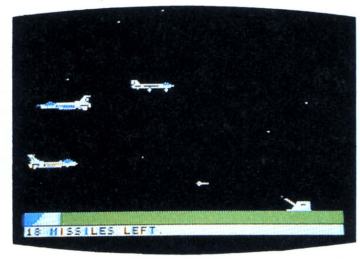
カエルの顔がウニョウニョッと動いたかと思ったらキツネに変わり、さらにウニョウニョでウサギに変わる——2月号特集〝パソコンアニメーション〟でも紹介した〝ファンタビジョン〟は、絵を何枚か描くと、その間を勝手につないでスムーズなアニメーションをやってくれる、なんとも不思議で楽しいツールだ。

間をつなぐこの機能はインビットウィーン機能とゆーそーで、従来は大型コンピュータやグラフィック専用マシンだけが持っていた特別なものらしい。2つの絵の間のドットを計算して、各コマを描くのだ。でも、絵を描く時は難しいことを考える必要はなにもない。勝手に好きな絵を描けばよいのだ。すると、絵がウニョウニョ。これはヨイ。

このソフトを作ったのは、かのブローダーボンド社。ブローダーボンド・ジャパンは今年から本格的活動に入るそうだから、もしかするとこのソフトも国産機に移植されるかもね。なにはともあれ、久々にApple IIの威力を見せつけてくれたソフトだ。

15 キャプテン・グッドナイト

●アクション
Broderbund
AP、C64



平和のために死力を尽くす、大冒険活劇ゲームだ

〝キャプテン・グッドナイト〟は、〝ロードランナー〟でお馴じみのブローダーボンド社が放つ、冒険活劇横スクロールアクションゲームだ。

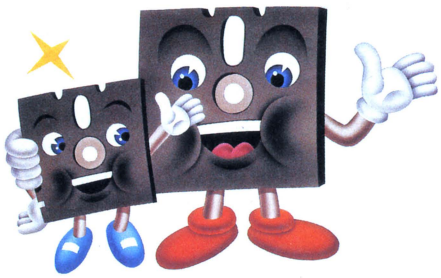
悪の秘密結社F.O.E.から「24時間以内に2000億ドルをよこさないと世界を破壊する！」というメッセージを受けた平和連盟は、これを拒否。代わりに、その爆破装置を破壊すべく、敵の本拠地にキャプテン・グッドナイトを向かわせたのだった。

キャプテンとなった君は、地球を救うべく、敵を倒しつつ進んでいく。行く手を阻む敵の部隊はジープ、戦車、ヘリコプターから潜水艦、果ては殺人ロボットまで繰り出してくる。それらと戦う場所(シーン)も、平原、山、地下、海と多彩で「これでもか！」というほど変化に富んだプレイが楽しめる。

しばらく動かずにいると、主人公がヨーヨーを始めたりするなど演出もうまく、「さすが、ブローダーボンド」と感じさせられるソフトだ。

※画面写真はCommodore64版

NewSoft



RPGの新作ラッシュもひと段落したよーで、今月はシミュレーションありアドベンチャーありの多彩な顔ぶれ。なかでも異色は、外人さんが作った"対局囲碁"だ。

三国志　戦乱の中国を俺が統一してやるぞ、と夢は画面を駆け巡る!

シミュレーション

光栄
PC-8801シリーズ
14,800円（5D）

売り言葉　これまでのシミュレーションにない、人脈関係、人材登用おもしろさを加味したことが売り。（株式会社光栄営業部・大島准一さん）

買い言葉　三国志を元にしたシナリオのうまさと操作の簡単さが買い。（編集部）

〝蒼き狼と白き牝鹿〟に続いて、光栄からシミュレーションゲーム〝三国志〟が発売された。

今をさかのぼること1800年余。当時の中国は、その広い国土を我がものにせんと、野心をみなぎらせた武将が群雄割拠していた。そして君もそのなかのひとり。優秀な部下を手足のように使い、いざ、中国統一の夢に向かって突き進まん！

ゲームのシナリオは、文学作品三国志の初めの時代を描いた「董卓打倒」から、終わりの時代の「三国の時代」まで5つある。どのシナリオでも複数のプレイヤー（最高8人）が参加でき、強さレベルも10段階（コンピュータ側）に変化がつけられる。もちろん、どのシナリオからでも始めることが可能だ。

ゲームの進行方法、コマンドなどは、前作〝蒼き狼と白き牝鹿〟とほぼ同じだが、全体マップや人物などのグラフィックがよりキレイに、戦闘場面のヘックスマップが見やすくなったため、前作以上にプレイしやすくなっている。

しかし、支配下の武将や国策についてのパラメータやコマンドが増えているため、難易度はかなり高くなった。三国志の史実に精通していないと、勝つことは難しい。逆に、三国志に興味のある人は、必見のシミュレーションだ。

アグレス　久々に、キラリと光るアドベンチャーが登場いたしました

アドベンチャー

リバーヒルソフト
PC-8801シリーズ、PC-9801シリーズ
7,800円（5D）

売り言葉　会話が楽しい漢字かな表示のメッセージとRPG性。〝新感覚のアドベンチャー〟が売りです。（リバーヒルソフト広報企画部・鈴木理香さん）

買い言葉　3D迷路や選択式のコマンド、漢字かな表示などが親切設計で買い。（編集部）

〝アグレス〟はアドベンチャーゲーム。昨年の春に発売された〝ゾーディアック〟の続編で、ストーリー上はつながっている。だが、前作をプレイしていなくてもプレイは可能。前作のあら筋もマニュアルに紹介されている。親切な設計だ。

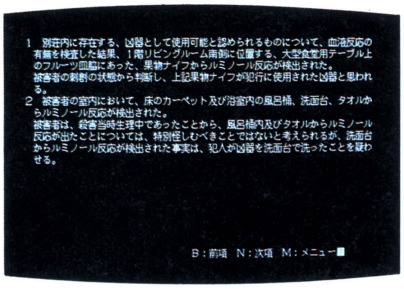
主人公（プレイヤー）の名はボーイ。相棒のロボット、アマロイド・マリーとともに、失踪した父、宇宙考古学者のDr.デューマを探す旅を続けている。そして、ある手がかりをつかんだボーイは未知の惑星へと旅立った。だが、そこで見たのは父ではなく、無残に切り取られた父親の右腕と謎の人物、Dr.パーカーの姿だけだった。そこで、父に関する手がかりは途切れてしまった……。

ここまでが前作のお話。〝アグレス〟では、新たな手がかりを得たボーイが冒険の末、まぶたの父(?)を見つけ出すまでが描かれている。

コマンド入力は選択式で、とてもスピーディー。グラフィックは美しく表示も速い。メッセージもかな漢字文で読みやすい。また、3D迷路や主人公のパラメータ（体力や感情など）の増減などもあり、RPGのムードを味わうこともできる。

まさに、至れり尽くせりといったこのソフト、最近停滞気味のアドベンチャーゲームにあって、久久の二重丸ソフトといえる。

コンピュート・ミステリー「暗闇の視点」　捜査難航、協力乞う



推理ゲーム

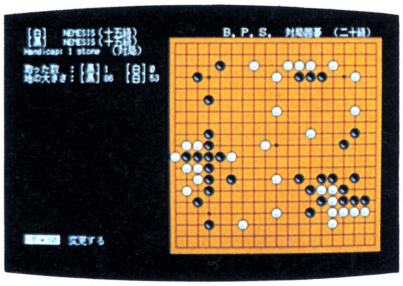
ハドソン
PC-8801、PC-9801、X1各シリーズ
6,800円（5D）

キャバレー経営者、猫目広太郎の別荘で開かれたパーティーの最中、アルバイトのバニーガール小泉小百合が、何者かに刺し殺された。容疑者は、猫目、彼の妻、小百合の婚約者など、パーティーの出席者7人。が、捜査は難航し、私立探偵の新城道明に捜査協力の依頼がきた。

〝バニーガール殺人事件〟とサブタイトルが付いた〝暗闇の視点〟は、今までなかった新しいジャンルのゲームだ。敢えて名付けるならば、テキスト型ミステリークイズ(?)。新城は現場へは行かず、遺留品、現場写真、別荘の見取図と1枚のディスケットをもとに〝頭〟で推理するのだ。

ディスケットには、検視調書、捜査報告書、死亡鑑定書や供述調書など8種類の書類が収められている。プレイヤーはこれらの書類を読み、続いて32の質問に解答し、一定以上の点数に達すれば事件解決。ドップリと探偵気分にひたらせてくれる。

対局囲碁　コンピュータは見落とさない。いご十分注意するよーに!



テーブルゲーム

BPS
PC-9801シリーズ
14,800円（5D）

ほんものの囲碁ソフトがついに出た。そう、パソコンを相手に対局ができるのだ。しかもその実力は、アマチュアの35級から15級。どれくらい強いのかというと、ボケーッと打ち進めていくと、ひょっとしたら人間が負けるかもねっという程度。なにしろ相手はコンピュータ、見落としがない。後半、ポカッと大石を上げられてしまったりする。それで、いご気をつけよう、なわけだ。

対局囲碁は、盤の大きさを19×19、13×13、9×9の3種から選択でき、もちろん置き石も可。また対戦相手は35級のはじめ君から、15級のあつし君まで全部で8人。なんと全員が、打ち方に個性を持っている。これらの配慮により、初心者から上級者まで、幅広く利用できるわけだ。

なお、この対局囲碁の作者はブルース・ウィルコックスというアメリカ人。さすが、アメリカはソフトウェアの先進国だなーと、再認識させられました。

なにはともあれ、日本初登場に意義がある、大注目ソフトであります。

Zガンダム　母艦バンダイよりゼータ発進! カミーユ、行きまーす!

アクション

バンダイ
PC-8801シリーズ、X1シリーズ、FM-7
4,800円（T）、6,800円（5D）

アニメで有名な〝ガンダム〟の最新作が登場した。〝ガンダム ルナ・ツーの戦い〟、〝MSVガンダム ジェットストリームアタック〟に続く横スクロール型アクションゲームだ。

今回の主人公はZ（ゼータ）ガンダム。敵基地の心臓部である炉心を破壊するのが、ゲームの目的だ。ところが、ビーム砲、プチモビル、モビルスーツなどおなじみの敵たちが、Zガンダムの動きを阻止しようと、攻撃をしかけてくる。ビームライフル、ビームサーベルの2つの武器を使いわけ、ときにはウェーブライダーに変形し、Zガンダムは、なんとかして目的を達しなければならない!

1シーンは横6画面分。シーン内で活動している5つの戦闘衛星をやっつければ、炉心が登場、こいつを破壊して宇宙空間に脱出すれば、1シーンクリアーだ。ところが、これで戦いが終わったわけではない。5つのシーンをクリアーすることがZガンダムに与えられた指令なのだ。

スピード感もあり、キャラクターソフトとしては完成度が高い。

MAGUS　ハイスコアの極意は、無心に動かすフリッパーにあり?

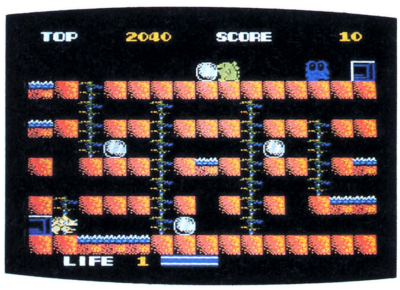
アクション
ソフトプロ
FM-77シリーズ
5,800円（3.5D）

〝MAGUS〟（メイガス）は、画面写真を見れば一目瞭然、おなじみピンボールゲームの新作。1～4人でプレイできる。ゲーム台の形状の都合から余ってしまう画面右側には、少女の顔が描かれている。ゲーム開始前、この少女がまばたきをするのがご愛嬌。

ピンボールといえば、古き良き時代のアメリカの象徴のようなもの。他のどのピンボールゲームにも、必ずどこかにバタ臭さを感じたが、〝MAGUS〟にはそれがない。極彩色のネオンギラギラ、歌舞伎町か香港か、のケバケバしさが台の上に漂っている。FM-77AV、またはFM音源ボード付きのFM-77ではFM音源の効果音が付くが、これまたリアルというよりは東アジア的。これがまた派手派手しくてヨイ。

台の中央やや左よりにある3個のターゲットにボールを当てると、突如7個の流星出現！　ピンボール初の隠れキャラだ。上位10名までのハイスコアをディスクに登録できるから、ついつい名声欲(?)にかられてリトライしてしまう……私ってバカね。

ゴジラくん　ゴジラにヘドラにバラゴンちゃん。人気怪獣大行進!



アクション
東宝
MSX
4,800円（C）

プレイヤーの胃をキリキリさせるようなアクションゲームが多い昨今、久しぶりに、ほんわかムードのなんとなく優しいゲーム〝ゴジラくん〟が現われた。

主人公であるゴジラくんの使命は重大。イジワルな怪獣たちにさらわれたミニラを探し、助け出さなければならないのだ。

ゲームのルールは簡単だ。行手を阻むイジワル怪獣をパンチでやっつけ、各面にある岩を壊していく。全部の岩を壊すと矢印マークが出現するから、その上までたどり着けば他の面へ行くことができる。

面は49面あり、7×7のマトリクス構造になっている。例えば1面で下向きの矢印に重なると、8面にワープ、10面で上向き矢印に乗れば3面へワープ、という構造なのだ。

このゲームの魅力は、なんといってもキャラクター。ゴジラくん、ラドン、ヘドラ、バラゴンなど、すべてのキャラはデフォルメされており、とってもキュート！　一度やったらやめられなくなっちゃうのだ。

ギャプラス　究極のビデオゲームが、今、君のパソコンで蘇った!

©ナムコ

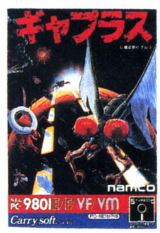
アクション
キャリーラボ
PC-9801E/F/U2/VF/VM
6,800円3.5D,5D

〝ギャラクシアン〟、〝ギャラガ〟に続く、ナムコのスペースシューティングゲーム〝ギャプラス〟が、遂にパソコンに移植された。対応機種は16ビットマシンのPC-9801シリーズ。オリジナルのスピード感をそのまま伝えてくれる、素晴らしい出来だ。

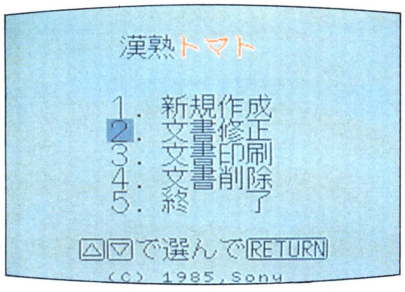
〝ギャプラス〟のルールは簡単だ。群れをなして現われ、軍団を形成して襲ってくるギャプラスたちの攻撃をかわし、すべての敵をやっつけるだけ。ウーン、シンプル！

モニターを縦にして使うため、ゲームセンターのムードそのまま。オプションのミュージックボードを取り付ければ、オリジナルどおりのサウンドが味わえ、またジョイスティックも使える。ゲームの内容にしても、ファランクス攻撃、ハイパー攻撃、サイクロン攻撃からスペシャルフラッグまで、なんでもあり。

いやはや、文句のつけどころがない、嬉しい移植版です。



漢熟トマト　機能豊富でお安いワープロ新発売。ウーン、熟れてる!



ワープロソフト

ソニー
MSX
19,800円（3.5D）

おっと出ました！　久々に、MSX用用ワープロソフトの登場です。さすが、あのソニーさんが作っただけあって、MSX用といっても、他の8ビットパソコン用ワープロやハンディワープロに負けないだけの機能が詰めこまれているぞ！

入力方法は、かな、ローマ字、16進(JIS)、文字選択式の4種類。漢字への変換は文節単位だが、句読点や数値などを含んだままでも変換可能な親切設計だ。

編集機能としては、右寄せ、左寄せ、センターリング、複写に移動、罫線、2つの文書の結合、etc、etc。とてもじゃないが書ききれない！

こんなステキなワープロが、今どきたった19,800円、まー安い！最近はゲームマシン的な使われ方しかしていないMSXだけど、コイツもコンピュータ。たまには、知的な作業をやらせてあげようよ！

※要64K、漢字ROM

水道小僧　俺は陽気な水道屋。コルク栓にて水漏れ修理いたします

アクション

GA夢
PC-6001mkIIシリーズ
4,200円（T）

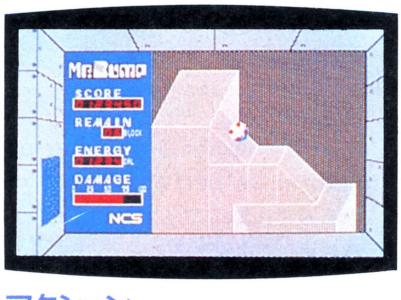
〝水道小僧〟は思考型アクションゲーム。テーブルゲームに水道管ゲームというのがあるが、それとは関係ないのであしからず。

先祖代々水道屋を営んでいるB·Bことベンジャミン・ベルボトム君は、さる大邸宅の水道の修理を依頼された。ところが、このお屋敷の水道管がムチャクチャ複雑で、水漏れ個所は数知れず。だが、ここで引き下がるわけにはいかない。「水道小僧」の名にかけて修理してやる！　と勇んで出かけたB·B君でありましたが…。

プレイヤーはB.B君を操作して、噴き出している水を止め、コルクで栓をしなければならない。しかし、水道管の迷路は複雑だし、コルクの数も決まっている。しかも、水道修理の邪魔をする敵がウジャウジャ出てきたりするから、もうほとんどパニック状態！

コルクを取る順序と穴をふさぐ手順を考えて行動しないと、クリアーは難しい。

ミスターバンプ　怖がっちゃダメ。　駆け降りるんだ Mr. Bump!



アクション

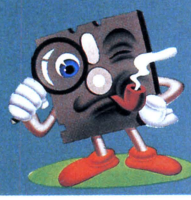
NCS
PC-8801mkIISR
6,800円（5D）

あっ、山道を見ろ！　何かゴロゴロころげ回って落ちて来る！　情けない姿だが、これが未来の乗物〝サバイバルボール〟。乗っているのは、我らが主人公Mr. Bump（ミスター・バンプ）。

〝ミスターバンプ〟は、急斜面をころがり落ちるサバイバルボールをテンキーで操って、Mr. Bumpを安全な平地まで連れ戻す、名付けて〝ローリングアクションゲーム〟（雑誌広告、および宣伝パンフレットより）。道から落ちると、バンプ君お陀仏。急カーブにも気を付けなくっちゃいけない。テンキーでスピードを調節しながら、「おっとっと、危ない、落ちるゾ、減速だあ！」ってな具合で前へ前へと進むのだ。

加えて、行く手を阻む憎っくきモンスターたちや、意地悪なトラップ。モンスターは、避けるか押しつぶすかの二者択一(!?)だ。つぶす場合には、タイミングを誤ると反対に命を落とすことになるので要注意。でもって命からがら1コースクリアーすると、ジュースを飲んで束の間の休息……でも、先はまだまだ長いのよ。

※260ページの表も見てね！



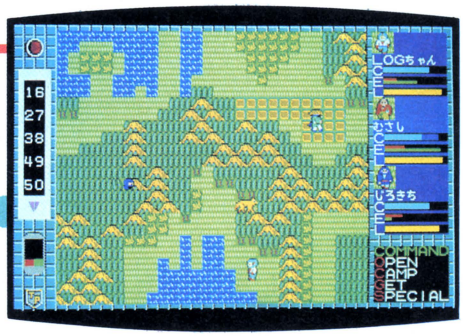
SOFTWARE REVIEW

このソフトの面白さは？ 問題点は？ 独自の視点で鋭く迫るソフト批評です

ルークとハン・ソロの、誌上熱評タッグマッチ

TIME EMPIRE

タイムエンパイア　●アイデア盛り沢山RPG



▲画面右にメンバーの名前と特性が表示される。左側は集めた部品、時間鉱物などを示すインジケーター。中央の広い部分がゲーム画面だ。

〝蒼き狼と白き牝鹿〟、〝三国志〟と、シミュレーションゲームをたて続けに発売した光栄が、それとは別にRPGの野心作〝タイムエンパイア〟を出した。敵に破壊されたタイムクルーザーの部品を探し求めて江戸時代の日本全国を歩き回り、さらには日本のどこかにあるという敵、時間帝国の時空コントロール装置〝ジェネシス〟を破壊しなければならない。主人公の任務は重い……。

ハン・ソロ　今月のレビューはRPGの目白押しだ。全8本のうち、なんと6本がRPGだもんな。ファンは体がいくつあっても足りない。で、オレたちに割り当てられたのが〝タイムエンパイア〟。

ルーク　キャラクターが画面の中をチョコマカ歩きまわるのを見て、「愉快なキャラクターじゃん。こういう軽いのって好きだな」なんて言ったのがそもそもの間違い。じゃあ、おまえたちやれってことになってえ。ところが実際にゲームをやってみたら、見かけとは大違いで、大変のなんのって……。

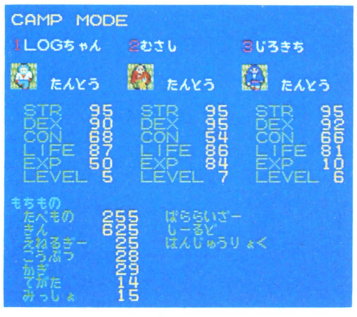
ハン・ソロ　きれいなバラにはトゲがある、可愛いキャラにはご用心、てとこだな。まず、マップがデカイ。〝ウルティマⅣ〟ほどじゃないかもしれんが、なにしろデカイ。舞台は江戸時代の日本で、この日本列島が175画面分。日本各地に城下町やダンジョンがあり、これらが245画面。合計420画面だ。

ルーク　ま、場所が日本だからね。地上にいるかぎり自分がだいたいどこらへんにいるか見当がつくし、マッピングの必要はなさそう。それはいいんだけど、時代が江戸時代ってことは、通行手形を持ってないと旅ができない。いろんなところに関所があるんだよね。つうことは、どこかで手形を手に入れなくちゃならないわけで。

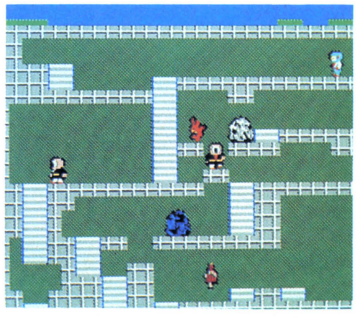
ハン・ソロ　ゲーム用語でいうと、必須アイテムだ。手形のほかにも、必要なアイテムが何種類かある。もちろん、RPGにつきものの金や食糧も手に入れなくてはならん。さらに、ゲームの目的のひとつである壊されたタイムクルーザーの部品集めだ。

ルーク　部品だけ集めたってだめ。タイムクルーザーを動かすには時間鉱物ってモノもなくちゃいけない。でもって、一番最後にジェネシスの破壊。フーッ、気が遠くなるよ。正直いって、ゲームの難易度はそんなに高くないと思う。ところが、いろんな要素が絡み合ってるから、なかなか先に進めない。面倒くさいっていえば、面倒くさい。

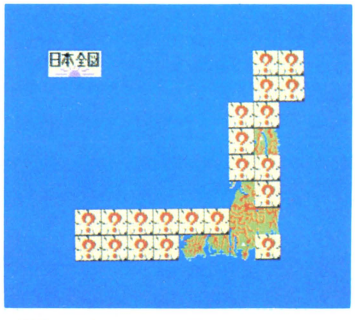
ハン・ソロ　言い換えると、ジックリ遊べるということだ。仲間集めも、プレイする側にとっちゃ意地悪きわまりない。出会い頭に戦いを挑んでくるヤツは敵だが、話しかけると返事をしてくれる人間も多い。〝リグラス〟と同じで、吹き出しの中にセリフが出てきて、これが時には有効なヒントになる。で、こういう友好的な人間を2人仲間にできる。これは面白い。侍でも忍者でも娘でもいい。そして、3人協力して経験値、レベルを上げていくわけだ。



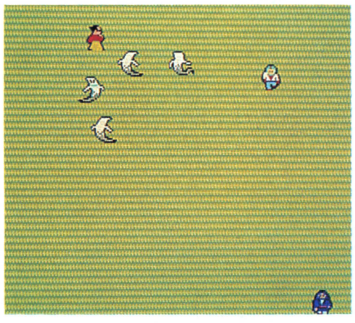
▲移動中、Cコマンドでキャンプを張ると、各キャラクターのステータスを見ることができる。



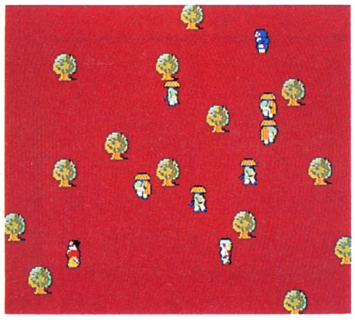
▲ダンジョン内にはゆうれいや一ツ目小僧などの妖怪がウヨウヨ。パズルゲームの要素もある。



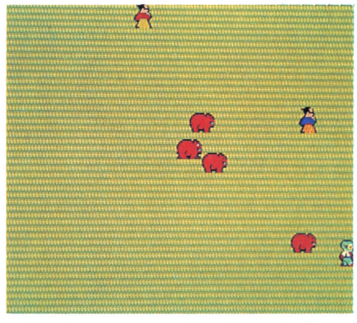
▲冒険の途中で、日本地図の巻き物も手に入る。だんだん日本の秘密が明らかにされていく！



⬆ダンジョンの中だけじゃなく、平地にも現われる一反もめん。ほかにもいろいろ妖怪登場。



⬆股旅は〝人間型〟登場キャラクターのなかでは比較的弱い。経験値を上げるのに役立てよう？



⬆熊。怖いから初めは近寄らないほうがいい。戦うハメになったら、F4 キーで逃げるのだ。

ルーク　ところが、仲間にした人間が必ずしも本当に必要な人間かどうかはわからない。実は、最終的に仲間として必要なのは、たくさん出会う人々のなかのたった２人だけ！　だから、せっかくレベルが上がったのに、その人が不要だとわかった時は泣く泣く解雇しなくちゃいけない。一緒にここまで苦労してきたのに、って辛(つら)い一瞬だね。

ハン・ソロ　それが人生とゆーものさ。このソフトは光栄が販売しているが、開発したのはアークという新しいソフトハウスだ。登場キャラクターは多いし、物集め、謎解き、戦いとプレイヤーの仕事は多いし、こりゃあえらいゲームを作ってくれたもんだ。おまけに、ダンジョンにはパズルゲーム的要素もある。〝フラッピー〟に似たところがあるんだよ。意地悪なことを言えば、ゲームでやるべき要素が多すぎるかもしれない。このソフトの価格は7,800円だっけ？　ま、元は十分とれるな。

ルーク　しかも、〝タイムエンパイア〟は、あくまでシリーズ第１弾。次の作品では、江戸時代に来る途中で行方不明になってしまったERIKOを探さなくちゃいけない。壮大なゲームだね。冒険はこの先まだまだ続く――というところで、おあとがよろしいようで。

●光栄
●PC-8801シリーズ：7,800円(5D)

関東地方

➡関東地方一帯。富士山や江戸城がみえる。むやみやたらに出会った人を殺すだけではダメ。重要なヒントを教えてくれる人物も多く、アイテムも落ちている。この先、東北、関西、中国地方、九州へと足をのばさなくてはならない。

➡江戸の町はまるで迷路のように入り組んでいる。食糧、武器等の購入もできる。

評／ルーク（ログイン編集部見習い）
ハン・ソロ（ログイン編集部エディター）

The Extra Point

ルーク／このソフトの画面は、スクロールじゃなく切り換え方式。それだけデータ量が多いってことね。
ハン・ソロ／新ソフトハウス、アークの並々ならぬ意欲を感じた。新人賞、敢闘賞の両方あげてしまおう。

問い合わせ先：（株）光栄 ☎044-61-6861

宮森栄一の、ひねもすのたりゲームかな

夢幻の心臓II

●ヘビメタ的様式美RPG

RPGのトップブランド、〝夢幻の心臓〟、〝ファンタジアン〟、〝リザード〟のクリスタルソフトの最新作は、〝夢幻の心臓II〟。大ヒットした前作〝夢幻の心臓〟の目的は、主人公にどうにかして夢幻の心臓を手に入れさせて、冥界から蘇らせるというごく個人的なもの。その点、〝II〟は違う！　世界が暗黒の王子の復活により、蹂躙されつくされようとしている。個人的に生きるの死ぬのの問題ではない。宇宙が危ないのだ。

▲シンプルな画面デザインだが、必要な情報は、簡単に呼び出せる。全てのクリスタルソフトのRPGに共通することだが、画面デザイン、キャラの表情、カラータイルの使い方が秀逸。

ど、どうしたらいいんだ、近頃のRPG大作ラッシュは。〝ザナドゥ〟、〝レリクス〟に、〝ウィザードリィ〟や〝ウルティマII～III〟の移植をはじめ、目白押し。我がゲームの庵に集うパソ達のために、ついに4台目のコンピュータ(内ファミコンI)を導入。けれど、やっつけた化け物の数以上に新作ディスケットの磁性帯に乗っかって新たな怪物が続々とやって来るから青息吐息。ソフトハウスは、も少し連絡を取り合って、もちっと時期的にずらして発売してほしいもんだぜ。

しかーし、怪物と魔法との付き合いも、ここまで深くなると恍惚。そのうえ最近生身のほんまもんの人間が、攻撃も毒の息も仕掛けてこないから、とてもやさしく素敵にみえてこまる。

さて〝夢幻の心臓II〟だが、マッピングが生き甲斐というおなじみのナベ。「マップのボリュームがたっぷりあってうれしい。流行のアクションを省いた分、マップや会話データがこれでもかと盛り込んである。木や山、壁などのむこう側は見えないというのも、〝ウルティマIII〟同様、リアルでよろしい。困難度が増せば増すだけマッピングに使命感を燃やしてしまう僕だから…」

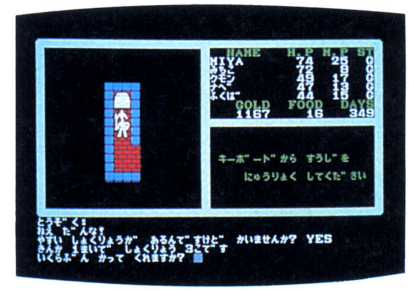
〝夢幻の心臓II〟を始めてから方眼紙とユーザーディスケットの消費に、ますます加速度がついてしまった。職業的プレイヤーとしては、ゲーム画面撮影準備という大事なお仕事も待っているしー。大事な場面場面の直前でゲーム・セーブしたディスケットをたくさん作っておかないと、接写師のアライから、「まさかRPGの最初から最後まで付き合わされるんじゃないでしょうね」と嫌味をいわれるのである。それに〝夢幻の心臓II〟の場合、撮影なんか考えなくとも、小まめにユーザー・ディスケットのバック・アップを取っておいたほうがいい。ゲーム・セーブはゲームの節目で自動的に実行されてしまう。ヒット・ポイントたっぷりでマニュアル・セーブしておいても、その後、弱ったパーティーでトロール城に入りこむ等、劇的な行動をおこしたらアカン。そこで自動的にセーブされて、絶滅後、再スタートしても、味方キャラはハナっからボロボロと、絶望的状況に陥ってしまう。

それにしても不思議なのは、新作としては特筆すべき荒唐無稽斬新アイデアはなーんも感じられないにもかかわらず、メチャおもしろい点。

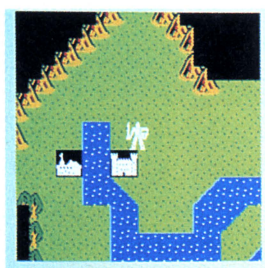
アクション・ゲームの女王、みちこさんにも聞いてみよう。

「秘密は、じっくりと練ったバランスのよさと、細かいアイデアの積み重ねよ、きっと。ひとつひとつ難題を解決するたびに、新たなる謎が次々とわいてくるタイミングが絶妙。最初は単にお金がない、食物がないといった、たあいもない障壁で、すぐ突破できる。けどゲームが進んでくると、ワープ・ドアはどこ？　姫はどうしたら助けられるの？　ほんとにドラゴンに勝てるのかしら？　船にはどうやって乗ったらいいのか？　魔人城には赤の石があるだけで、異様にシンプルな作りで不気

▲レベルがアップしたらサルア城の王様に会いに行こう。お小遣いがもらえるし、その他××××。



▲さすが大阪人の作ったゲーム。ちゃんと相場の3分の1の価格で食料を売っている場所あり。



➡右がサルア城、左が自由都市ナガッセ。オープニングを飾る。

▲注意！　城や町に入る度にオート・ゲーム・セーブだ。

▲シルヴィア姫を助けて仲間にしなければ話は進まない。

味。ひょっとして床を掘りおこせちゃったりするんじゃないの？…というふうに、プレイヤーのレベルが上がれば上がるほど謎がハードになっていくのが最高。あと、プレイヤー・パーティーの各キャラのレベル上昇設定がいい。強くなり過ぎも、いつまでも弱くてのイライラもなくて」

それはいえる。調整には相当時間をかけてあると思う。

「そうね。それとゲームに個性が欠けるって話だけど、私は逆に、オーソドックスなんだと思いたいわ。無意味なドンデン返しで、味方キャラに対する感情移入が途切れることもないし。あとプログラム技術的な面だけど、スピードが速くなってうれしい。操作もシンプル。たまに食糧を買いに行ったときに数値をインプットする以外は、ぜーんぶジョイスティックで遊べちゃう」

スピード、シナリオ、パラメータ・アジャスト、全てに制作エネルギーが十分に込められているのがゲームしていて、ひしひしと伝わってくる。

「はっきりいって前の〝夢幻の心臓〟は遅くていらついちゃった」

だいぶユーザーから手紙が行ったらしいね、クリスタルソフトに。

「〝夢幻の心臓II〟になったら、PC-88系のV1Hモードでプレイしたら16ビットマシンも青くなるスピード。気持ちいいわー」

RPGなんて、化け物ウジャウヨ、アイテムごろごろ、ダンジョンをひたすらさまよい経験値アップと、皆ワンパターンっていう批判もあるけどー。

「なじみのないジャンルってワンパターンに見えるって法則があるの」

⬆ギルマン

➡ゲームのスタート当初に出会うモンスターたち。プレイヤーは、こいつらにしっかりもまれる。レベルがアップして、とんとお目にかからなくなったら魔人城へ行こう。全員総出で迎えてくれる。

なんて法則？

「みちこの法則。変な例だけど音楽でいうと、ヘビーメタル嫌いだったらオジー・オズボーンもデビッド・リー・ロスも、ジャンタコ・ドラムスにディストーション・ギターをギンギン、ボーカルは高音域でキンキンのシャウトで一緒に聞こえるだろうけど、フリークで聞きわけられない子なんていないわ。ところが、ファンにとっては信じられないことだけれど、おたく以外には一緒に聞こえるの。真のおたくは、確立された様式の中でバリエーションを楽しむってことよ」

はあ……。

「それに、〝手の届かないぶどうはすっぱい理論〟が加わってけなしにまわるってわけ。あなたイッセイ・ミヤケ・インターナショナルとD・グレースの区別つく？」

わ、それ何。新しいゲーム？　カルチャーしてるんだね、みちこさん。今度デートなどいかが？

「あたし、どんくさい人は嫌いなの」

うっ。

評／宮森栄一(ワープロ俳句の会代表)

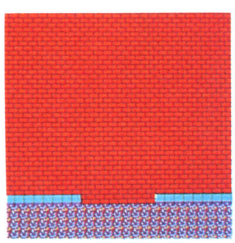
Special Thanks To

渡辺夏夫(K電鉄勤務・ゲームマニア)

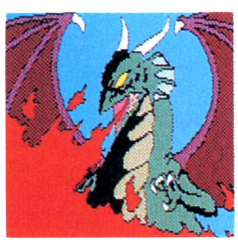
新井みち子(戦う女性誌ライター)

●クリスタルソフト

●PC-8801シリーズ：7,800円(5D)



⬆手抜きマップか、はたまたワナか。魔人城のシンプルさ。



⬆ドラゴンつおい！　来月号では秘技をいくつか公開するぜ。

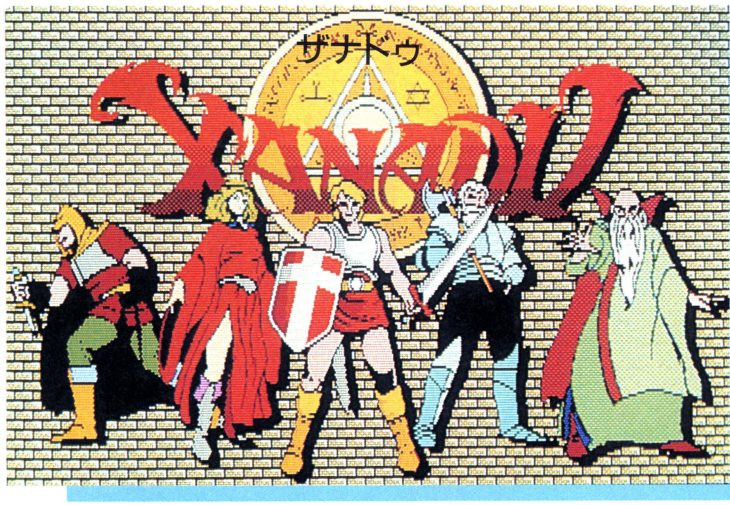
⬆弱いままに魔人の世界に迷いこんだときにはまいった。

The Extra Point

動機付け（モチベーション）が、今すぐ戦いを始めないと主人公キャラがどうなるというものではないから、始めのノリはちょろちょろだが、ゲームが進むにつれ、中パッパ。暗黒の王子を殺らずに死ねるかっ。

問い合わせ先：クリスタルソフト(株)　☎06-326-8150

モリケンの、我が青春にゲームあり！



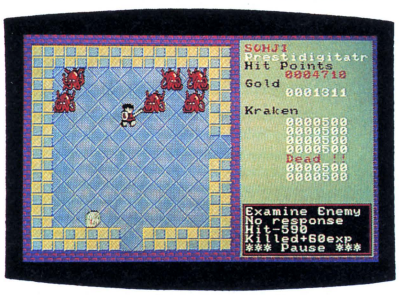
※画面写真はPC-8801版

●直情型アクションRPG

〝ザナドゥ〟は、アクションRPGの元祖〝ドラゴン スレイヤー〟の続編だ。日本ファルコムのスタッフのモットー「オモシロければ理屈はいらない！」のとおりに、〝ドラスレ〟のアクション性を伸ばし、さらにお手軽なわりに奥が深い(？)RPG性を加味したというこのソフトを、夕陽の海に涙する青春野郎、男・森田建作が、モーレツに批評（レビュー）する！

オッス、森田建作だ。中学、高校、大学の違いはあっても、今はちょうど試験のシーズンだ。普段にくらべてパソコンから遠ざかり、勉強机の方に向かっている諸君も多いことだろう。あんまりガンバリすぎて身体をこわすなよ。まぁ、年に数回しかない試験なのだからと必死になるのはいいことだ。だが、一点ばかり見つめてちゃいかん。本当のパソコン少年なら、ほんの少しでも余裕を持ってゲームでもつまもうぜ。そんなときにバッチリ決まるのが、俺が今回選んだ〝ザナドゥ〟だ。勉強の合間でかまわない。ちょっと読んでみてくれ。頼んだぞ！

みんな、〝ドラスレ〟は憶えているよな。〝ザナドゥ〟はアレの続編なんだ。といっても、別にストーリー上で続いているわけじゃない。単にデザインが似ているだけ、と思ってもらいたい。だから、当然〝ドラスレ〟をプレイしていなくても遊べる。要するに、気にするなってことだ（編集部注：それなら〝ドラスレ〟のことを言うなってこの）。



▲城のなかでの戦い。群らがるクラーケンにひるんではいられない。剣や魔法で死力を尽くして戦い、経験値、お金、アイテムを手に入れろ。

いつものようにストーリーから、と思ったんだが、コイツに関しては必要ない。目的だって書く必要がないくらいだ。だが、それじゃあんまり不親切だから、それだけは教えよう。目的は、〝どこか〟にいるドラゴンを倒すことだ。

ディスクをブートすると、上のタイトル画面が浮かんでくる(俺はPC-8801mkIISR版でプレイしたんだが、上の画面にひとりずつ、効果音とともに浮かび上がってくるのは、なかなか気持ちいい)。そこでなにかキーを押すとゲームスタートだ。

プレイヤーキャラは、スタート直後は名前も金も装備もない。そこで王様の部屋に入り名前をつけ、金と装備をもらう。次にその金で修業を積み、ストレングスやデキシリティ、カリスマなどの数値を決定する。つまりはRPGのキャラクターメイキングだ。

それが終わったら、いざ、地下迷宮へ。本当の意味でのゲームスタートだ。

地下迷宮に入ったら、もうルールはない。戦って戦って戦いまくればいい。なにしろ出会うヤツはすべて敵なのだ。善だの悪だのフォースだの、細かいことを考える必要はないんだ。一直線にモンスターの群れに立ち向かえ！　傷ついてヒットポイントが減ったら病院か宿屋で休めばいい。金が貯まったら武器や防具や魔法を買えばいい。経験値が貯まったと思ったら寺院でレベルを上げてもらえばいい。すべては直情的なのだ。

現在、水曜日の深夜（木曜日の午前0時55分）から、〝青春とはなんだ！〟の再放送が行なわれている（東京地区）。俺はこの放送を見てから〝ザナドゥ〟をプレイするのが好きだ（もちろん、その曜日だけだが）。なぜなら…、と理屈

レベル1の巻物屋には、こう入る！

▲問題は下段にある2段違いで積まれたブロック。斜め移動のセオリーを考えてスタートしろ。

はつけられない。一方はカラッとした青春ドラマ、他方はジトッとした迷宮内での冒険劇。ムードが似ている、というわけでもなさそうだ。しかし、〝青春とはなんだ！〟にひたむきさを見せつけられたあとにプレイすると、なんとなくやる気が出るのだ。

きっと、こういうことだと思う。このソフトは「強くなる」ことが第一だ。そのために戦うのだ。ときには金を貯める、アイテムを使う、鍵を買う。その〝一瞬〟に何が正しいことかはわからない。そんな状況のなかで試行錯誤を繰り返しつつ「強くなる」ために歩を進める。そんな行動パターンが〝青春とはなんだ！〟と同じなのだ。

しかも、〝ザナドゥ〟ではテンキーとスペースキーのみで行動できる。この簡単さが「考えるより、まず行動」という若者の性格にマッチしている。日本ファルコムのスタッフが、開発の最中にそんなことを意識していた、とは考えない。が、「オモシロければ理屈はいらない」という姿勢が、こういう結果を生み出したとはいえよう。

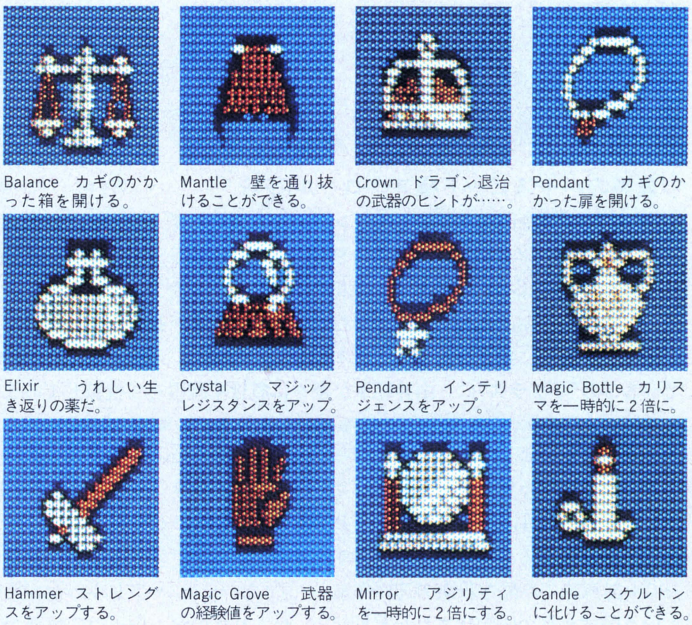
俺は断言する。このソフトは、若者のためのソフトである！　そしてRPGよりアクションゲーム好きな諸君に一度はプレイしてもらいたい。もっとも、RPGファンであっても、多少なりともアクションゲームをプレイする気がある諸君なら、必ずや楽しめるであろう。

ただ、これだけは言っておこう。あの古典的RPGの名作（と思う）〝ウィザードリィ〟こそがRPGだ、と考えているような頭のカタイ人間には楽しめない。買うのはやめた方がよい。

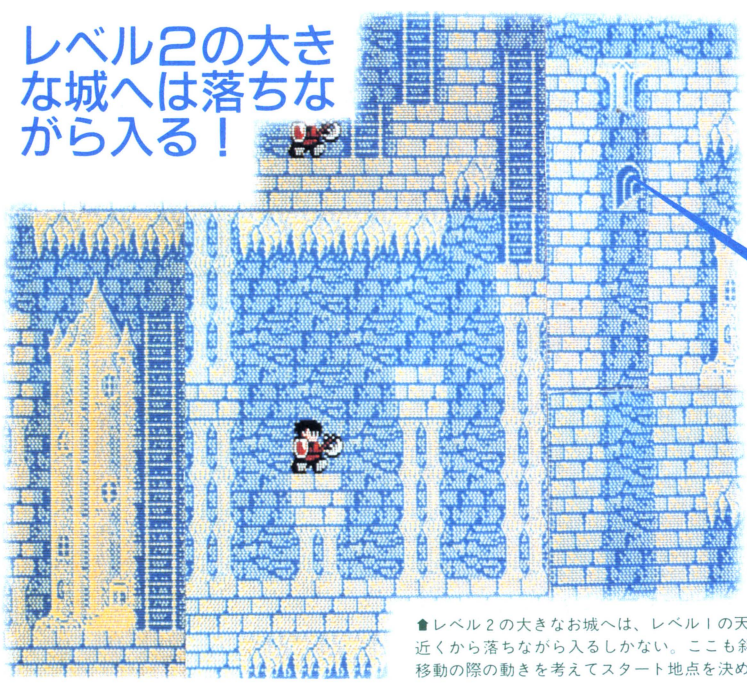
今回は、俺もとくに興奮して、かなり主観的に、好きなことを書かせてもらった。だが、間違ったことは書いていないつもりだ。もし、俺の批評（レビュー）を読んでソフトを買ったらつまらなかった、という諸君がいたら、ドシドシ森田建作宛てに意見文を送ってくれ。お互いに力を合わせて考え、もっと明かるいゲーム界を作っていこうじゃないか！

評／森田建作（永遠不滅の青春ゲーマー）

マジックアイテムとその効用（改訂版）



レベル2の大きな城へは落ちながら入る！



▲レベル2の大きなお城へは、レベル1の天井近くから落ちながら入るしかない。ここも斜め移動の際の動きを考えてスタート地点を決める。

●日本ファルコム
●PC-8801シリーズ、PC-9801シリーズ、X1/C/F/turbo：7,800円（5D）X1：6,800円（T＝2本組）

The Extra Point　操作の簡単さが、「思考より行動」といった若者向き。〝青春とは何だ！〟に通じる〝ひたむきさ〟を備えたソフトだ。高いアクションゲーム性と、深いRPG性を両立させている。みんなにプレイしてもらいたいな。

問い合わせ先：日本ファルコム（株）　☎0425-27-4121

由井女史の、女だてらに私ゆっちゃうわよ!

RIGLAS リグラス

●驚異のハイスピード横スクロールRPG　※画面写真はPC-8801版

〝リグラス〟は森田和郎氏率いるランダムハウスから堂々登場のアクションロールプレイングゲーム。88ユーザー驚きのフルカラー横スクロール画面に加え、「RPGに新境地を！」の意気込みのもと、アクション・アドベンチャーの長所をふんだんに盛り込んだというこの1本　果たして、RPG乱立のソフト業界に新風を吹きこむ1本になりうるか!?　多くの期待が寄せられているこの〝リグラス〟に、由井朝子が寒さに負けず頑張って挑戦してみました。

▲これがゲーム中の画面。画面下の左側は上からスコア、生命力、戦闘時の優勢度を示す。右側にはアイテムとクリスタルが表示されている。

お寒うございます。朝子です。今回はコタツの中から失礼させていただきます。何せ「今月はRPGだよ」と言われて、正直言って心が重かったのです。RPG＝無意味で冷酷な殺戮の連続作業、という図式が私の固定化された長期記憶から呼びおこされたからです。これは長期戦覚悟だ、とばかりに愛用のコタツに腰をすえたのでした。

それでも上がらぬ士気に、「もし終わったらシャブシャブおごるよ」と担当編集者のひと言。これでどうやらゲームに対する達成動機も触発され、1枚のディスクをブートしたのが、特に寒いある夜のことでした。

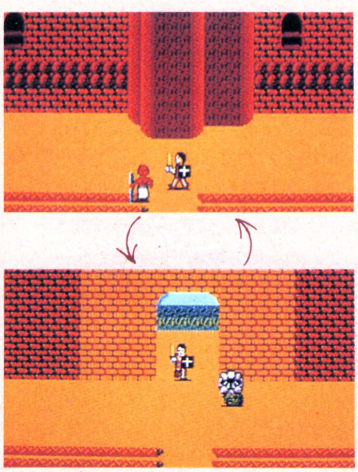
ところが……。あらっ、あらら。まず、シャブシャブもふっ飛ぶ勢いで驚かされたのが、極彩色の世界が左右に動く横スクロール。このマシン、98だったのかしらん、と幼稚な疑問すら頭をかすめます。画面が切り換わるなんていう表現はもう過去の遺物、お蔵入りの用語となりました。聞くところによれば、このアルゴリズムはかの森田先生(敬意を表して、あえて先生と呼ばせてくださいませ)が、〝アルフォス〟のプログラムから偶然発見をして開発したものとか。「並み大抵のことでは解析できない！」とのこと。おそれいりました。

さて、視覚的効果に真先に印象づけられるという、人間心理の弱さを深く確認させられたところで、遅ればせながらストーリーとまいります。

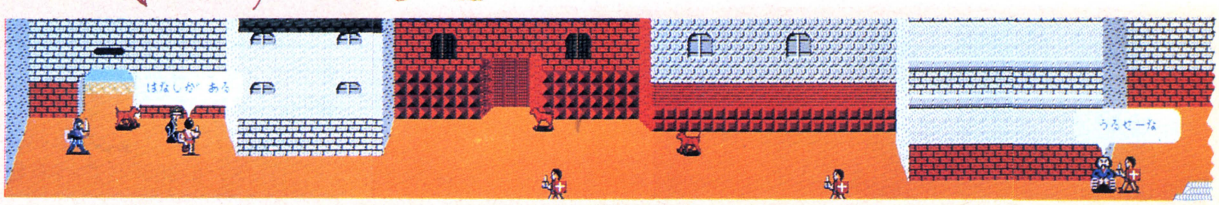
ここは虹の惑星リグラス。神秘的で高い精神力を持つミリア人、強靱な体力を持ち理論的なガルト人が住む世界。両者は対立し、排他的に共存していた。ところが長い年月のうち、両者の混血オズボーン族が出現した。彼らはいずれの種族からも人間扱いされない、不幸な境遇だった。主人公は、この幸薄いオズボーン族の少年〝メイ〟なのです。

メイは〝ベルジュナ〟の秘密を知ろうと旅に出ます。ベルジュナとは、リグラス全人類の数千年間の謎で、もはや言葉自体タブー化されていました。ただ、それはリグラス人類の起源のカギらしい。それが分かればオズボーン族にも幸せな日が訪れるかもしれないと、14歳のメイ少年ははけなげにも1人で出発するのでした。壮大でしょう。

メイ少年の最初の手掛かりは、村長がくれたクリスタル1個。画面の意味シンなクリスタル表示ボックスから見ても、フフフ、これはどうやらクリスタルを集めればいいのだワ。私はポテトチップをつまみながらのんびりかまえていました。ところが、これがとんだ早トチリだったのです。私がマニュアルのストーリーを適当に読んで、ゲームを始めたのがいけなかったのでしょう。いやまあ、本当に凝ったスト-

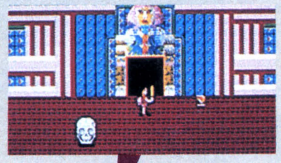


森田氏ご自慢の横スクロール!



▲1番左端がスタート位置で、門をぬけると森へと続き、右方向へ進むと町の中である。左右方向はご覧のとおりのフルカラースクロール。キャラクターが時々フキダシの中で言葉を言っているのにも注目！

砂漠



➡美しいオアシスが心なごませてくれるが、怪物がウジャウジャ出てくる砂漠。オアシスの水は薬がないと危険。飲むと危険な毒です。

これが鍵だ!

🗑巻き物、ミイラよけのお守り等アイテムは10数種必要。なかには2個、4個と必要なものも。

リー作りをなされたようですね。ちなみにクリスタルが全部(5個)揃ったところで、ゲームは全体の約6～7割進んだという程度だそうです。あら、けっこう重要なこと言っちゃった。

とにかく、まずはメイ少年はクリスタルを捜しに町や城、砂漠や森、廃墟などを歩きまわります。実際にプレイを始めて嬉しかったのは、私がいみ嫌っていた、やみくもの殺戮(さつりく)をしなくてよいこと。つまり、話のわかる相手がけっこうあちこちにいるのです。そして、「仙人道場へ行って修業を積むべきだ」とか「王様には貢ぎ物○○を持って会いに行け」等の情報やアイテムを渡してくれます。そうですよ。もともと自分以外が全部敵だという思想は、ゲームにとり入れられるべきじゃないのですよ。ゲームという遊びの中では、無意識のうちに思想がとり入れられる可能性大なので、常々心配していたのですもの。このゲームのヒューマニズムに、私は安どしました。

森田先生登場!!

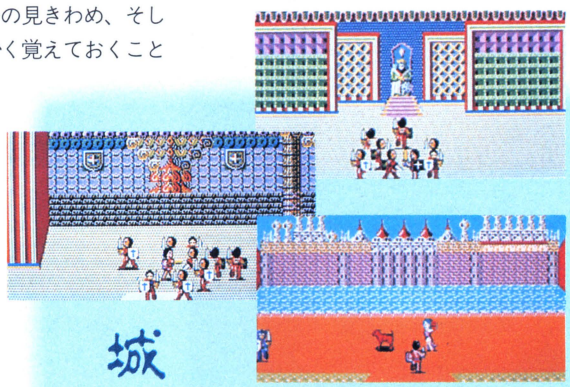
🗑廃墟の中に突如出現する森田先生。スクロールを自慢する氏を殺していいものだろうか!?

同じ人に出会っても、こちらの状態に応じて、さまざまな対応をしてきます。だからストーリーの進行具合を常に実感できるのです。ただ、攻撃してもよい相手がどうかの見きわめ、そして相手の情報を細かく覚えておくことが非常に大切ですね。それを間違った私は一度城内で大変な目に会いました。

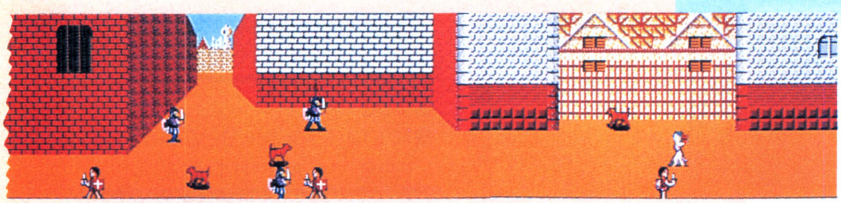
マップとしてはそれ程複雑じゃないみたい。大半の場所には最初から行けます。また、ここは怪しいと思った場所がだいたい本当にアヤシイ場所ですね(こんなあいまいな表現しか使えなくてゴメンナサイ)。ただし、廃墟・寺院の中では、よくよく準備して、アイテムの忘れ物がないかを注意しておきましょう。

登場するキャラクター達は、善玉、悪玉、よくわからない人(?)も含めて多種多様。私、廃墟にいるガイコツとか、××(内緒よ)にいるユーレイがごひいきですね。でも、ラストの方に出てくる目玉のオバケは気味悪すぎて嫌い! それと、主人公が背景の派手さに比べてちょっとさびし気なのが気になります。私としては、少年といえど主人公のイメージはりりしい勇者なんだけどなあ! 4頭身でチョコマカして可愛いことは可愛いのだけれど、もう少し男性的魅力がほしかった。

苦闘のすえに解き終わってみれば、RPGというよりは、アドベンチャーの印象でした。コタツで眠りこむ私の耳に「高得点を狙ってアクションゲームとしても遊べます」というランダムハウスの城野氏の言葉が、ぼんやり響いた。



🗑ここがお城。一度ならず、何度も足を運ぶことになる。ただし、写真のように衛兵に囲まれる状況に陥ってはいけない。殺生はひかえめに。



評/由井朝子(K大学心理学研究室所属)

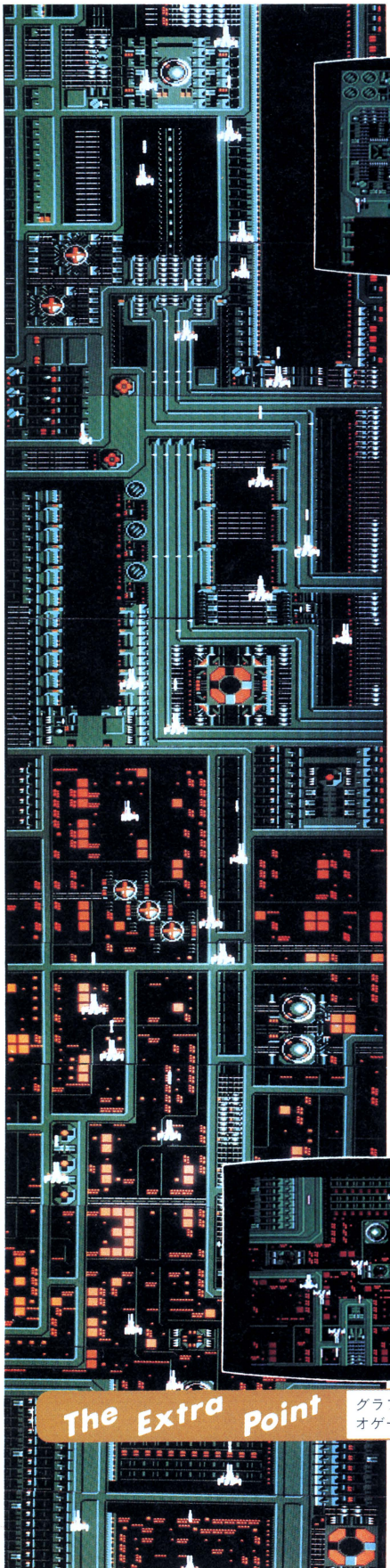
●ランダムハウス
●PC-8801シリーズ、X1/turbo：6,800円(5D)

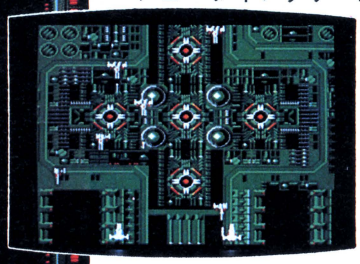
The Extra Point ストーリーに関わるキャラクターの会話の多様さ、またスクロールのことも考えれば、ゲームが1枚のディスクに収まっているのは驚異だ。余裕がでてきたらスコア上昇の技術を磨くのもいいかもしれない。

問い合わせ先：(株)ランダムハウス ☎0298-42-1307

接写師アライの、"私が愛したキャラクター"

●正統派スペース
シューティングゲーム





⬆赤く明滅する、核の部分を地上用ミサイルでブッ潰せ！

〝レイドック〟はビデオゲーム並の迫力を持つスペースシューティングゲームだ。MSX2の持つ強力なグラフィック機能とスプライト機能による、美しく滑らかな画面スクロールと臨場感あふれる効果音が、アクションゲーマーの闘争心に火をつける！

ハイ、どうも接写師アライです。別冊PC-88ゲームブック以来のごぶさたです。

私が今回レビューさせていただきますソフトは、T&Eソフトの〝レイドック〟。MSX2ならではの美しいグラフィックが魅力の、スクロールシューティングゲームです。とりあえず、ゲームのストーリーでも、と思いましたが、このソフトについては、そんなことに行数を割くのは野暮というもの。まずは左にズラーと並べた画面写真を見ていただきましょう。

どうです？　すごいもんでしょう。このグラフィックが、MSX1のスクロールゲームのようなチラツキもなく滑らかにスクロールしていくのですよ。しかもですね、地上の敵の要塞の、ホラ、左の写真で赤く光ってるところ。これが周期的に明滅していくのです。いや〜、ホント、こうやってスチールにしちゃうと魅力は伝えにくいんですけど、実際の画面を見てると、「これがパソコンゲームなの!?」と、誰もが驚く滑らかさ、美しさなんです！

と、ひとしきり初めに受けた衝撃（インパクト）をお話したところで、次に移りましょう。

ゲーム自体は古典的なスクロールシューティングゲームですが、システムには２つのミソがあります。ひとつは、２人で同時にプレイするのが楽しいということ。当然、合体もでき、その合体方向(縦か横)によってオプション武器が変わります。そして、ただ意味もなく２人同時プレイモードがあるのではなく、２人が力を合わせないとクリアーできない部分が、ちゃんと用意されているのです。

もうひとつは、プレイヤーの行動に、よってプレイランクが決定されることです。一種の学習機能とでも言うのでしょうか、やりこめばやりこむだけ難しくなるため、飽きないという長所があるわけです。

効果音も、なかなか迫力があり、臨場感もタップリ。美しいグラフィックとも相まって、部屋を暗くしてプレイすれば、一層のめりこめそうです。

グラフィック(デザイン)、スクロール、効果音と、どれを取っても「ビデオゲーム並」のゲームであります。が、それは逆に「やっとビデオゲームに追いついた」ということでもあります。このソフトの技術的完成に甘んじることなく、さらに「ビデオゲームを超える」パソコン版アクションゲームを作ってください、と苦言を呈したところで締め、とまいりましょう。

評／アライ　タメノリ(ビデ通接写師)

⬅漆黒の闇に、きらめく閃光。まるで〝ブレードランナー〟みたい。

●T&E ソフト
●MSX2(RAM64KB、VRAM128KB要)：6,800円(3.5D)

The Extra Point　グラフィック(デザイン)の美しさ、画面スクロールの滑らかさ、大迫力の効果音と、どれをとってもビデオゲームに負けないほどの出来。２人で同時にプレイできるのも楽しく、現在No.1のアクションゲーム。

問い合わせ先：(株)T&Eソフト　☎052-773-7770

岡本太朗の、ゲームはバクハツだぁ!

ゾーン ZONE

●モノホン3Dシューティングゲーム

「どうだ、まいったか」とばかりに、毎回16ビットマシンの威力を思い知らせてくれるシステムサコムが、またまた驚きのゲームソフトを発表した。〝ゾーン〟は面処理を施した、疑似ではない本モノ3Dシミュレーションのアクションゲーム。ドドッと迫る立体の迫力に、思わず「オオッ」と体が動いてしまう。

ウォーッ、危ない！ 6キーを押して右へ逃げなければ。フーッ、なんとか敵ミサイルとの衝突は避けられた。せっかくもう少しでパワーゲージがフルになり、敵〝ゾナー〟を破壊できたというのに。ゾナーは攻撃できるが、ミサイルからは逃げるしかない。

〝ゾーン〟はシステムサコムから発売された、3Dシューティングゲームである。一定数の敵を破壊すれば1面クリアーと、よくあるタイプのアクションゲームだが、〝3D〟というところが他のゲームと違う大きな特徴であり、魅力でもある。しかも疑似3Dでもないし、線画3Dでもない。しっかりと面を持った立体画面なのだ。

プログラムに通じた人によれば、いちいちデータを計算して画面表示しているところが、このソフトの偉大さなのだそうだ。「やっぱり、16ビットのPC-9801ならではのソフトですねえ」と彼は言う。そんなものらしい。そして、計算しながら1秒間に15枚の画面を描き換えるのは、いくらPC-9801とはいえ、並のプログラマーにはできないことなのだそうだ。「僕だったら、どんなに頼まれても、こんなソフトは作らない、というより作れません。CとかBASICで、5分間かかって1枚の画面を描けばいいというのなら、やってみてもいいですけどねえ」と、彼は小声でボソボソ言った。そんなものを作って、ゲームになるか！

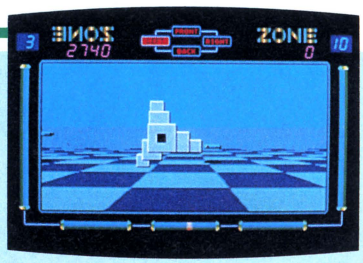
そんな、マイコン少年たちがそのテクニックに驚嘆する〝ゾーン〟だが、プログラム音痴の私は私なりに、眼をグリグリさせながらゲームに興奮していた。敵が迫ってくると、何故か敵を避けようと自然に首をすくめたり、体を動かしたりしてしまうのだ。キーを押す指にも、思わず力が入ってしまう。そんな必要はないとわかっているが、これが3Dの迫力というものなのだ。

こちらの武器レーザーガンは自動照準だから、タイミングを見計らって、SHIFTキーを押すだけでよい。だが、一撃で敵を破壊できないところが、このゲームのミソである。右へ左へとマイシップを操って、ビームのエネルギーが画面下のインジケーターいっぱいになるまで、照準を合わせ続けなくてはいけないのだ。ウカウカしていると逃げられてしまい、エネルギー損のくたびれもうけ。気をつけよう。こうして、一定数の敵をやっつけると、前方にポッカリ黒いゲートが見えてくる。ここにうまく入れば、次の面に進める。

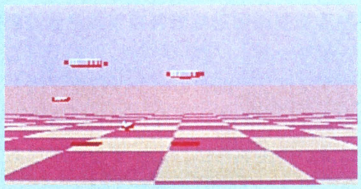
ウック、あまりのリアルさに私は船酔いしてしまったようだ。「ワー、13面まで来たぞ！」——あ、いけない。〝彼〟の紹介を忘れていた。数藤義明君だ。東大の1年生で、来月あたりからレビューで活躍してくれるはずである。「は、はい。僕、フリントさんのファンになっちゃいました。このソフト、バクハツしてますねぇ！」 ムム、おかぶを取られてしまったようである。

評／岡本太朗(ゲームアーティスト)

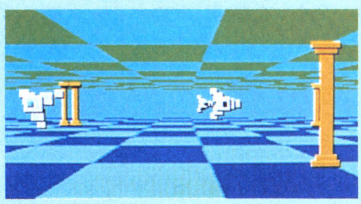
●システムサコム
●PC-9801シリーズ：
7,800円(3.5D、5D、8D)



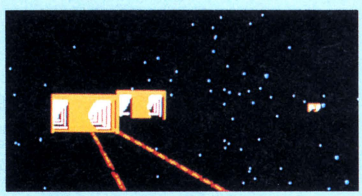
■敵のミサイル接近！ ドドドッと迫って来る様子はさすが3D。怖いくらいにリアルだ。



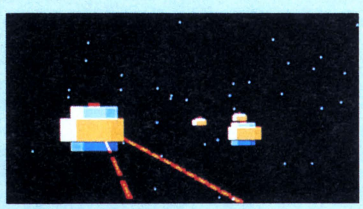
■敵機、または敵ミサイルと衝突すると、画面が上下に振動(！)し、眼の前はピンクに染まる。



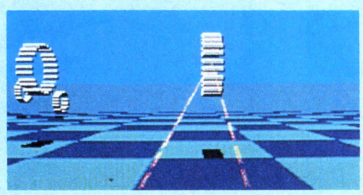
■柱のような敵をやっつける2面には天井(？)がある。もちろん、この柱も動いているのだ。



■舞台は変わって宇宙空間の第3面。照準は自動的に定まるが、油断すると逃げられてしまう。



■同じく宇宙空間の第4面。こんなふうに、敵ミサイルのいない時が、攻撃のチャンスだ。



■第5面。敵はグルグル回りながら、ユラリユラリと浮遊している。見とれていないで攻撃だ。

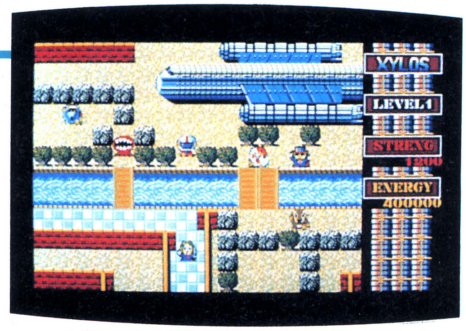
The Extra Point システムサコム製のボードAMD-98を取り付けると、ジョイスティックで迫力ある効果音付きのゲームが楽しめる。こうなると、まさにAV対応ゲーム！ マーク・フリント氏に是非一度お目にかかりたい。

問い合わせ先：システムサコム ☎03-635-5145

XYLOS ザイロス

●SFアクション RPG

大流行のアクションロールプレイングゲームの最新最強作が、この〝ザイロス〟だ。さがしだすのはお姫さまや宝じゃなくて、なんとディスケットとコンピュータ。敵キャラクターも、ギャングやぺんぎんなどユニークでかわいいものばかり。クリスマスやお正月に買ったソフトにあきた人には最高だ。アンドロイドU2号をあやつりながら、春のくるのをまちましょう。



▲思いっきり胴体着陸しているのがキモチイー最初のシーン。ここから君は、U2号をテンキーで操作して、あっちこっちへ行くわけだ。セーブが5つもできるから、いろんなところでしとこーね。

どりゃあ！　オレが恥しらずで有名なダイタン野郎のガビン伊藤だ。誰もがロをはばかるような、かといって特に深い理由もない、よーするに単なる無駄話とでもいうようなことをビシビシ書いていきたい。よろしく頼むぜ。

ではまず最初に、めんどくせえけどストーリーの説明でもするか——。

時は宇宙暦2047年(なんか安易だな)、スーパーコンピュータ・ザイロスを積んで謎の惑星レアンドロスの調査に向かった宇宙船が、情報を集めて帰還する直前にエイリアンに襲われて消息を絶ってしまった。そこで君は、そのマヌケ野郎たちの尻ぬぐいをするため、コンピュータとディスケットを取り戻しに、アンドロイドU2号とともにレアンドロスにむかうことになったのだ。

つまり、君がこのゲームでしなければならないのは、エイリアンと戦いながら、ディスケットとコンピュータをさがしだすことだ。この設定は、なかなかヘンでヨロシイ。

アクションRPGだからして、画面がちっとばかし〝ハイドライド〟に似ているのは大目にみよう。んなことをグダグダいってみても始まらない。引用でも改悪でも流用でも改良でもいいから、面白ければいいんだもんね。人に迷惑かけようがなにしようが楽しませてくれぇ、というのがオレの気持ちだぜ。

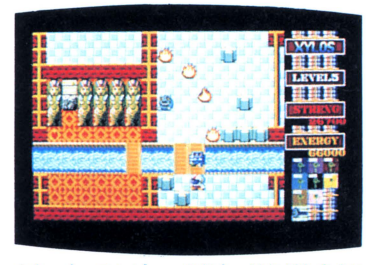
おっと、こんなこと書いたからってゲームの中まで〝ハイドライド〟に似てるなんて思わないでくれ。ゲームをしてる時の感触っていうのは、全然別もんで、すごく新鮮なかんじがしたんだ。なんつーか、こう、キッチリしたかんじがするんだな、うん。

〝キッチリさ〟を感じる理由はいろいろあるが、ひとつにはパラメータのシビアさがあるんじゃないかと思う。パラメータには戦闘力(STRENG)とエネルギー(ENERGY)があるんだけど、この戦闘力が敵の戦闘力より少しでも高ければ、U2号は必ず勝って戦闘力が100ポイント増えるんだ。逆に、君のU2号の戦闘力が敵の戦闘力より少しでも低いと、君のU2号のエネルギーは敵の戦闘力分だけキッチリ減ってしまうんだぜ。な、シビアだろ？

こういうのを嫌う人もいるけど、オレはかけひきがあって面白いと思う。とにかく、思ったより簡単にゲームをクリアーできてしまった今、ヒジョーに気分がよいのである。エッヘン。

評/ガビン伊藤(ログインライター見習い)

▲ウィーン。おっ、でてきたでてきた。これでひと安心だな、と思ってると殺されます。



▲あっ！　コンピュータだ！　けれどもすぐにはとらせてくれないのでした。イジワルーッ！

なに緊張してんだよオ

▲おじさんのジーサマン、いかのイカンス、鉄だるまのボトルキーパー、火の玉のアッチボール等々、ネーミングの良さには感心した。他社もみならうよーにしてください。

●アスキー
●PC-8801シリーズ:6,800円(5D)

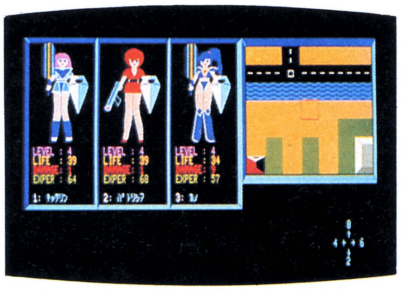
The Extra Point　オリジナリティのあるソフトというのは、作ろうと思ってもそう簡単にいくもんじゃないけど、良いソフトをお手本にそこから新しいものを生み出すっていうのも有効な手段のような気がします。がんばってね。

問い合わせ先：(株)アスキー　☎03-486-7111

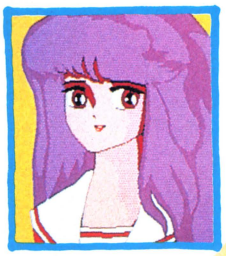
レビュー
批評の志士、ソージ君参上!

少女戦隊エンジェル

●ダーティペア風RPG



⬅メイン画面。右側のマップウインドウは4方向にスクロール。チラツキもなく、驚くほど高速だ。



⬅左から、ハーフ風のセーラ、スケ番風のカスミ、お嬢さん風のシズカの面々。

ファンタジー、SFと流れつつある日本のRPG界に、異色のRPGが現われた。〝少女戦隊エンジェル〟がそれだ。人気アニメ、ダーティペア風の美少女が主役のこのソフト、ちょっとばかり、ソソるぜ!

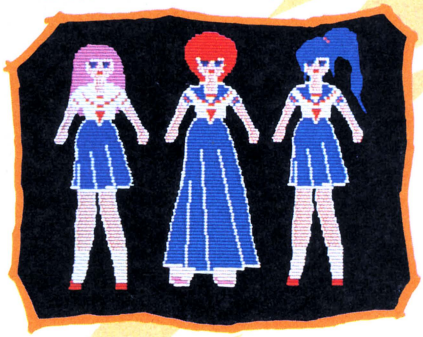
「これはソソる!」 パッケージを見た瞬間、こう思ったね。なんたって、〝少女戦隊エンジェル〟だぜ。それにパッケージのイラスト。バックに小型の宇宙船とビームを散らして、その前には、アニメ、ダーティペア風のコスチュームをまとった少女が3人、銃(ガン)を構えてニッコリ。こんなのを見りゃ、誰だって「やったね!」と言うっきゃないぜ、まったく。

で、次はマニュアルを見たわけだ、これが。以下、その要約。

ノストラダムスの予言どおり、地球は壊滅しようとしている。全宇宙に拡がった〝悪〟が地球にその手を伸ばさんとしているからだ。そこで3人の少女が選ばれた。残された1年足らずの間に、最終戦争〝アルマゲゾン〟が始まるまでに、〝悪〟に対抗できる〝エンジェル〟に成長するために……。

⬅戦い続けることで〝彼女〟たちは成長。得た金で買うアーマーは、どんどんキワドクなる。しかし少女戦隊が装備を〝買う〟かねェ!?

⬇戦い始めたばかりの頃の3人。ひとりだけ真っ赤な髪でロングスカートというのがオカシイ。



ここまで読んで、思わず吹き出してしまいました。パッケージ、タイトル、ストーリー。いかにもB級SF映画、後楽園の東映戦隊アトラクションのノリじゃん! 作者が意識してその路線にターゲットを置いてるんだとしたら、こりゃすごいと思ったね。

いや、ひとしきり感慨にふけってしまいました。じゃあ、プレイした印象にまいろうか、と。

まず、スタート時に3人の少女の名前を変え(一応、元の名前はある:写真参照)、各要素にポイントを分ける。まあ、一般的なキャラクターメイキングだ。そしてプレイスタート。その後数時間プレイしてみたのだか、実はこのソフト、見かけとはうらはらに、マトモなんだよね! というとKGソフトの人に悪いかもしれないけど、ホント、意外なほどマトモ。みんなも知ってる〝ブラックオニキス〟ぐらい本物なんだ。

グラフィックや敵のネーミングは、なにやらアヤシイ(後述)んだけど、十二分に楽しめちゃう。それに、アヤシイ分だけ軽いもんだから、つい先へ先へと行きたくなっちゃう。ウーン、柿の種(ピーナツ入り)みたいな味わいなんだな。食わず嫌いせずに、一度プレイすることをオススメしたいね。

先ほどのグラフィック、ネーミングの話。まず、ネーミング。敵の例——ペンシルット(足付き鉛筆ロボット)、ニラミウオ(ニラミをきかす魚)、ザコリン(チェンジマンの戦闘員風)、戦闘ギャル(宇宙刑事モノの敵の女兵士風)など。まったく東映戦隊モノのノリだ。そして主役。初めセーラー服(!)で、レベルが上がるとダーティペア風のコスチューム。まんまダーティペアか、渋いところでフルーティ5(ファイブ)。ところがねェ、これが意外とノレるんだよね。ウラがバレてる戦隊モノを見る楽しさ、わかるでしょ。つい感情移入して、手に汗を握ってる感じ。コイツはアトを引くよ。オット、パトリシアが危ない!

評/新井創士(比較ゲーム分析家)

●KGソフト
●PC-8801シリーズ:7,800円(5D)

The Extra Point ダーティペア、フルーティファイブといった美少女活劇モノに、東映戦隊モノのアヤシイ楽しさをミックスし、しかも見かけとはうらはらに〝しっかり〟作られている。正統派RPGに食傷気味な君たちにオススメ。

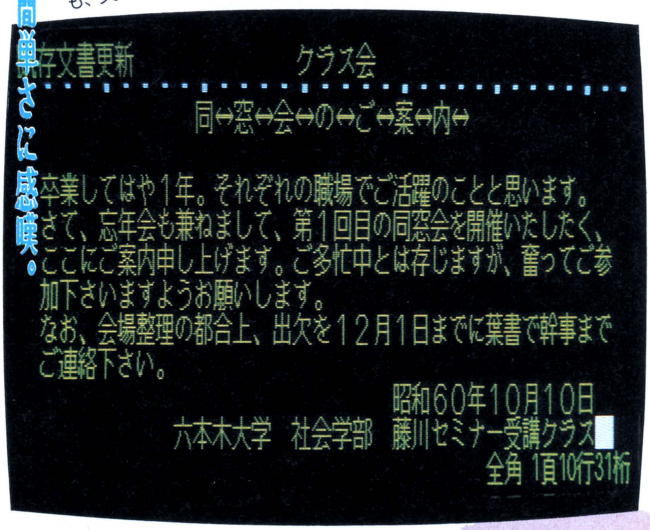
問い合わせ先:(株)ポリシー ☎06-631-2307

MITSUBISHI

ワープロ機能

3万語の辞書を持ち、文節変換を実現。しかも、文章中に絵や表を自由に挿入できます。

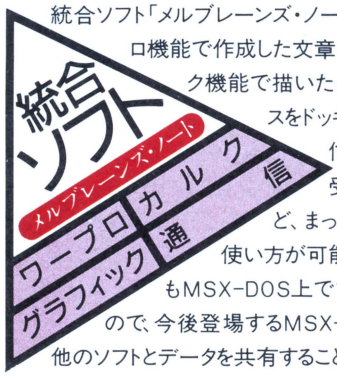
簡単さに感嘆。幹事のための漢字ワープロ。



文化系のパソコン必修

4つの機能を1つにした三菱統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」付属。

ワープロ、カルク、グラフィック、通信の4つの機能を自由に組合わせて使用できるMSX2用三菱統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」。ワープロ機能で作成した文章にグラフィック機能で描いたグラフィックスをドッキングし、通信機能で送受信するなど、まったく新しい使い方が可能です。しかもMSX-DOS上で動作しますので、今後登場するMSX-DOS上の他のソフトとデータを共有することもできます。



大容量1MB3.5インチフロッピーディスクドライブ搭載。

数値データや画像データを大量に処理したり、ワープロ文章を個人ファイルとして大量に保管するなど、さまざまな発展性を秘めた大容量1MB(フォーマット時720KB)3.5インチフロッピーディスクドライブを搭載。しかも1ドライブのmodel 1、2ドライブのmodel 2と選べる2タイプがそろいました。

余裕のメインRAM 128KB、最高級のビデオRAM 128KB装備。

大容量128KBのメインRAMが、メモリマッパとメモリディスク機能でフルに活躍。高度なビジネスソフトにも充分対応します。またビデオRAMもMSX2最高の128KBを装備。256色同時表示ビットマップモードをはじめ、MSX2の魅力的な高精度グラフィックスを余すところなく表現します。

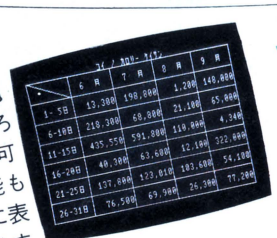
AVボード(近日発売)装着可能な三菱独自のビジュアルインタフェース装備。

デジタイズ、スーパーインポーズ、テロップ、サウンドミキシングの4つの機能を持つAVボードを装着すれば、ビジュアル/サウンド操作が自由自在。しかも、デジタイズなど3つの機能はメルブレーンズ・ノートのグラフィック機能でコントロール可能。ビデオ編集やオリジナルビデオ作成などが実現できます。

- JIS第1水準漢字ROM内蔵。
- RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)。

カルク機能

四則演算はもちろん関数まで使用可能。再計算機能もあり、スピーディに表計算を行なえます。

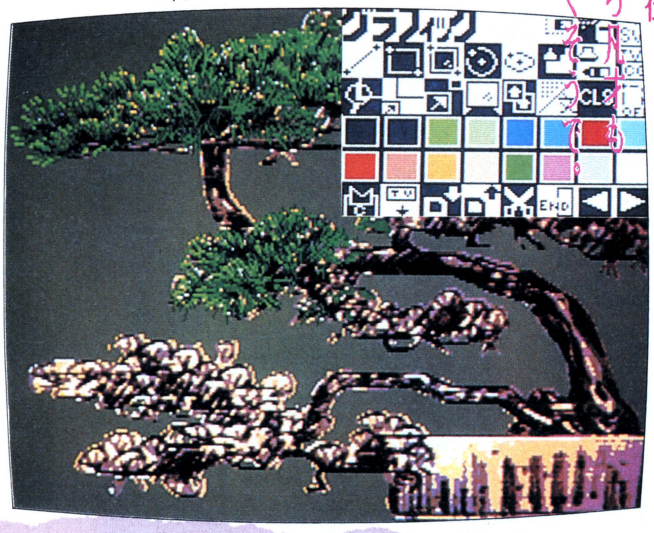


技術がつくる高度なふれあい SOCIO-TECH

高度なグラフィックスが自由自在。
このごろ、うれる絵を描くようで。

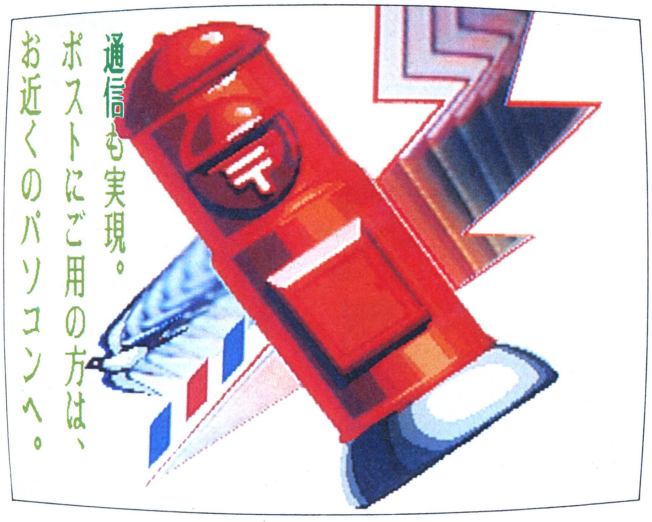
グラフィック機能

25種類の描画コマンドを持ち、マウスもサポート。高精度グラフィックスを簡単に描けます。



パソコン

4課目をクリア。


通信も実現。
ポストにご用の方は、
お近くのパソコンへ。

通信機能

漢字をサポートし、見やすい文章通信を実現。そのうえ、画像通信もできます。

●写真は、ML-G30 model 2、ダブルRGBテレビ(14C350)の組合わせ例です。

Melbrain's

三菱ホームコンピュータ

ML-G30

model 2…標準価格208,000円
model 1…標準価格168,000円

- ●1MB3.5インチFDD搭載(model 1:1基、model 2:2基)
- ●統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」付属
- ●メインRAM128KB/ビデオRAM128KB装備
- ●RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)
- ●漢字ROM内蔵　●色:ブラック/ホワイト

拡張性に優れたグラフィック・マシン

ML-G10……標準価格98,000円

- ●グラフィックエディタ「アートペーパー」内蔵
- ●メインRAM64KB/ビデオRAM128KB装備

主な周辺機器

ダブルRGBテレビ	14C350	¥118,000
16ピン熱転写プリンタ	ML-70PR	¥54,800
AVボード	ML-35AV(近日発売)	¥20,000
マウス	ML-11MA	¥12,800
モデム電話	PCT-1	¥98,000
拡張用1MB3.5インチドライブ(model 1用)	ML-30FP/ML-30FPW	¥39,800
RS-232Cボード(model 1用)	ML-21RS(近日発売)	¥16,800

■商品に関するお問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキに雑誌名を記入のうえ、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800三菱電機群馬製作所メルブレーンズ係へ。■ML-G30/G10には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえお受取りになり、大切に保存してください。　MSX2、MSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

三菱電機株式会社

CASIO

おめもに、伊賀の秘伝を伝授いたそう。

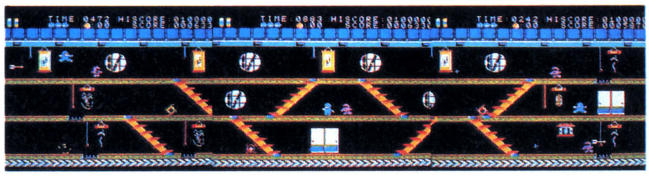
忍術が使える、画面がスクロールする ド迫力忍者アクション!

■伊賀忍法帖

GPM-117 ©CASIO ¥4,800 MSX ROM

伊賀忍法の秘伝、伊賀忍法帖4巻を奪い返せ! こんなスリル、こんな興奮、今までなかった!!

伊賀忍法の秘伝、伊賀忍法帖が甲賀忍者に奪われた!! キミが扮する伊賀丸は、4巻の巻物を奪い返すため、敵の城内に忍び込まなければならない。敵は、必殺ガマガエルの術を使う手強い相手。弓矢、火車、落し穴を使って、キミを打ち倒そうとする。隠れ身の術、シビレの術、マキビシの術を駆使して、敵の攻撃をかわせ! めざすは、最後の巻物が隠されている天守閣。伊賀丸、キミの幸運を祈る!!



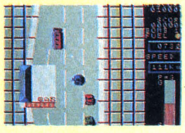
同時新発売! 興奮、痛快のニューソフト!!

■カシオワールドオープン

ショットしたボールが画面でスクロール! ゴルファーの視線でボールを追う、3D感覚! 18ホール、パー72の本格ゴルフコースで、キミはナイス・ショットを狙えるか。

GPM-114/©CASIO ¥4,800 MSX ROM

■カーファイター



めまぐるしいカーチェイスで、アメリカ大陸を横断せよ。スパイ車の進撃の中、キミは無事ワシントンまで行き着けるか。スリルと興奮の、カーアクションゲーム。

GPM-118/©CASIO ¥4,800 MSX ROM

●資料のご請求は、郵便番号、住所、氏名、年令、性別、職業(学年)をお書きの上、〒163 東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱宣伝企画部LOG-B係へ。

※上記のソフトは、すべて8KB以上のMSXパソコンで使えます。MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

新発売

アルバトロス TOURNAMENT GOLF

スクリーンがボールを追って
全方向スクロール

ゴルフ・ゲーム初の
マルチウィンドウ

ゴルフ・ゲーム初の
ディスク3枚組

他機種移植進行中!

- 9ホールごとに軽快なメロディーでティーブレイク、スコアを集計表示。
- プレイは1人から3人までのパーティーで進行。
- 各コース18ホール。海岸コース(初級)、丘陵コース(中級)、山間コース(上級)を設定。計54ホール。
- キー操作は楽らく、進行もスムース。
- フック、スライスに加えてトップスピン、バックスピンが自由自在。
- 極端な地形がないので、アベレージ・プレイが可能。上達ぶりが、明確に判断できます。

PC-8801mkIISR専用
ディスク版¥8,800
(ディスケット3枚組)

日立S-1
新発売!

カーレースとはちがう迫力。妨害する車をはじき飛ばし、道路封鎖を突破する。1車線から4車線へと、激しく変化する道路。ついてこれるか、このスピードに!

- 美しいグラフィックス画面が高速スクロール
- 臨場感あふれるサウンド・エフェクト
- 運転に必要な全ての情報を表示する、マルチ表示パネル

TRUCK American
Hi-Speed Scroll Action
アメリカントラック

シリーズ最強!!
X1、PC-9801シリーズ版、登場!

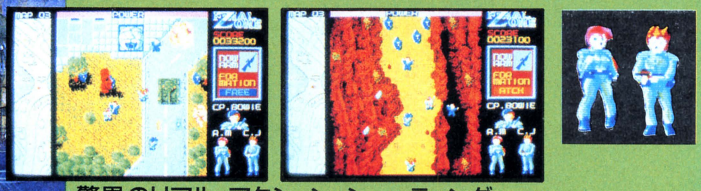
PC-8801mkIISR(専用)	5"D	6,800円
PC-8801/mkII	5"D	6,800円
PC-6001mkII/6601/SR	T	4,500円
PC-6601/SR	3.5"D	6,800円
PC-9801シリーズ	5"2DD,2HD	6,800円
X-1/X-1C/X-1ターボ	T	4,500円
X-1/X-1C/X-1ターボ	5"D	6,800円

FM-7/new77/77	T	4,500円
FM-7/new77/77	3.5"D,5"D	6,800円
MSX	T	3,800円
MSX	ROMカートリッジ	5,800円
S-1	T	4,500円
S-1	5"2D	6,800円
S-1	5"2HD	7,200円

新発売

他機種移植
進行中!

複数行動モード
シューティング・ゲーム



驚異のリアル・アクション・シューティング
パソコン初の複数行動モード(個別行動の"フリー・アタック"と隊列行動の"フォーメイション・アタック"モード)
PC-8801mkIISR専用　ディスク版　¥6,800(ディスケット2枚組)

FINAL ZONE

株式会社日本テレネット

※お求めは、お近くのパソコン・ショップで。通信販売ご希望の場合は、使用機種名を明記のうえ、送料200円を加算して、現金書留で直接当社にお申し込みください。

〒162 東京都新宿区下宮比町8番地 グランドメゾン飯田橋209号
TEL. 03(268)1159

資料請求券
LOGIN
3月号

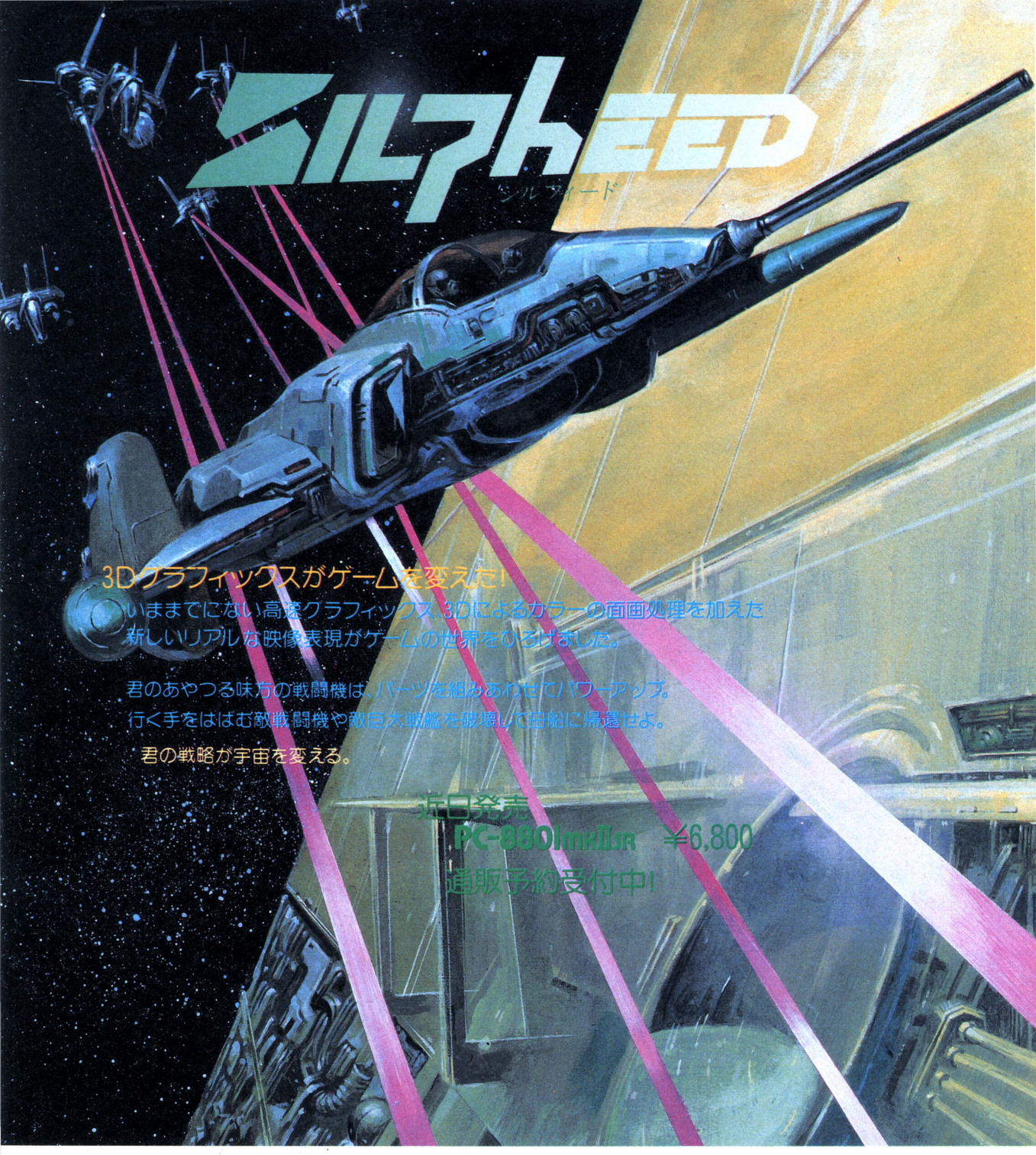
正義の味方だい!

SUPER SOFTWARE TEAM

SST

応援します

TRINITY



クリエイティブ ショック!!
キュービー・パニック
好評発売中 PC-8801mkIISR ¥6,800

©片山まさゆき/講談社・ヤングマガジン
個性あるキャラクターの特長を独特の思考ルーチンと会話で
表現した画期的ソフト。
近日発売 PC-8801 ¥6,800

ぎゅわんぶらあ　コンピュータ麻雀

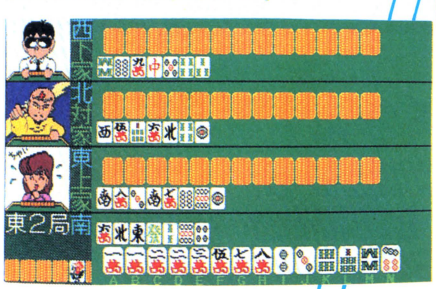
自己中心派

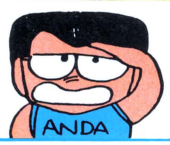
君はタコ麻雀を克服できるか?!

©片山まさゆき/講談社・ヤングマガジン

製作イエローホーン/企画・発売元ゲーム・アーツ

個性あるキャラクターの特長を独特の思考ルーチンと会話で表現した画期的ソフト!





「このソフトはおめーらにはもったいねーだ。」おらのコピーは最高だ。

PC-8801/mkII/SR
2D-DISK 6,800円
X1 FM7 近日発売

こんな画期的な麻雀ソフトがあっただろうか。いままでの麻雀ソフトと違って各打ち手の個性を表現。打ち方、セリフ、動作の要素をコミックのキャラクターそのままの形で再現しました。

麻雀のルールを知らない人だって、コミックを読んで、笑いながらルールを理解できるんだから、入門者にも最適です。

KCコミック
片山まさゆきの麻雀教室

コレを読めば麻雀はキミのもの

GAME ARTS

SST

株式会社 ゲーム・アーツ
〒154 東京都世田谷区若林4-31-7
美松堂ビル3F
Phone 03-413-4507(代)

THEXDER

ハイパー・デュアル・アーマー“THEXDER（テグザー）”発進!!

新発売

SuperMZ

3.5-2DD ¥6,800

好評発売中 ¥6,800

PC-8801mkIISR

PC-8801 5-2D

PC-8001mkIISR

FM-7／77 5-2D 3.5-2DD

PC-9801 5-2HD 3.5-2DD
5-2DD 5-2D

¥6,800

お知らせ

PC-9801 5-2D版 テグザーは当社通信販売のみの扱いになります。
尚、ディスク2枚組の¥6,800据え置きです。
※2ドライブシステム専用です。

■スピーディーな通信販売！
ゲームアーツの通信販売は，なんと翌日配送！クロネコヤマトの宅急便であなたの家まで配達します．指定の銀行口座に代金を振り込み後，ゲームアーツまで電話でお知らせください．入金確認後，ただちに宅急便で送ります．また，現金書留も御利用いただけます．
住友銀行世田谷支店
普通口座５７９７０４

■ゲームアーツクラブのメンバーを募集しています．住所，氏名，年齢，所有パソコン（ナイコンでも可）を明記し，入会金500円を添えてゲームアーツまで現金書留で送ってください．会員には，ゲームアーツクラブメンバーズカードをさしあげます．そのほか，カタログや新製品情報を定期的に郵送し，ゲームアーツグッズの割引きなど，特典をたくさん考えております

GAME ARTS SST
株式会社 ゲーム・アーツ
〒154 東京都世田谷区若林4-31-7
美松堂ビル3F
Phone 03-413-4507㈹

※純正内蔵ディスクドライブ以外では正常に動作しないことがあります。ショップにてお確め下さい。

レリクス
RELICS
TM

98起つ!

深く長いカオス(混沌)の闇から今、孤高のレリクスが起ち上がる。
費やされた苦悶の時は、いかなるための黙示なのか。
開かれた瞳孔は、その奥底に何を映し出すのか。
動き出した鼓動は、誰にも止めることは出来ない。
その情念の赴くまま握れ、炎のジョイスティック。

そして間もなく8ビットからの挑戦!

88が爪を研ぐ。

FMが牙を剝く。

turboとMZが眼を光らせる。

MSXも満を持す。

※レリクスの発売が遅れましたことを深くお詫びいたします。

BOTHTEC® ボーステック株式会社
〒150 東京都渋谷区神宮前5-42-1
TEL. (03) 407-4191
★ユーザー専用ホットライン開設! (03) 407-4230

●通信販売も行なっております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。(送料無料)尚、お急ぎの方は、速達代金300円追加して下さい。

SST

MSX

らぷてっく2 Laptick'2

モンスターランドは熱中ゾーン!

MSX初!?
感激のコミカル
アクション決定版。

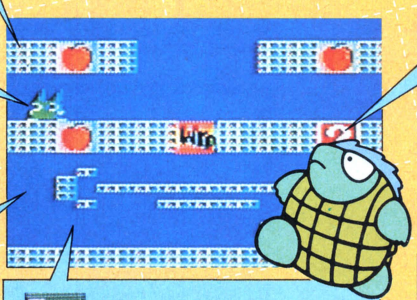
ターゲットは
点滅ボックス

過激なモンスターに要注意

しかけ屋敷に要注意

ふわふわフローター　一瞬移動でワープ　らっくらくリフト

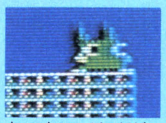
フルーツ奪って
モンスターランド脱出だ!!



EXIT が出たら、次の面へ脱出

かくれボックスをさがせ!!

面にかくされたパワーボーナスをとると……



キョロキョロ。どこだどこだ。

変身!!

POWをとると、無敵のスーパーびっきいに変身だ。

MSX ROM版
……4,900円

※MSXはマイクロソフトの登録商標です。

らぷてっく Laptick

コミカル・ラジカル・スーパーアクション!!

しかけ屋敷はいつでもドキドキ。フルーツめぐって熱い闘い(デスマッチ)。

オット! 前からモンスター、うしろから火の玉攻撃。

アッ! 巨大カメレオンにやられるう~。

X1ターボ&X1シリーズ
PC-8801/mkII/SR/FR/TR/MR/
PC-8001mkIISR(共用)
FD版……6,800円

〒 通販のご案内
(送料無料サービス)

ご注文は■現金書留:デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売3係」(住所 〒060札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込:「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053」、●商品名●対応機種名●個数●お客様の住所●氏名●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。

みんなで遊べる!!君がつくったフラッピー

FLAPPY（フラッピー）

FD版ではコンストラクション

気ままにゲームをレイアウト!!

キーワード
5面ごとのキーワードを自分で決められる!

コピー
面の移し替えも、カンタンにできちゃう!

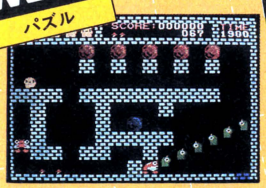
プリンター
お気に入りの面を、プリントアウトしよう。

スーパーMZ	3.5FD	6,800円
PC-8801/mkII/SR FR/MR/TR（共用） PC-8001mkII SR	テープ	4,500円
	5FD	6,800円
X1ターボ& X1シリーズ	テープ	4,500円
	5FD・3FD	6,800円
PC-9801シリーズ	5FD(2D&2DD)	6,800円
	5FD(2HD)	7,800円
	3.5FD(2DD)	7,800円

楽しいから、仲間がいっぱい
ベストヒット、フラッピー!

PC-6001mkII	テープ	4,500円
PC-6601	3.5FD	6,800円
PC-6601SR	3.5FD	6,800円
X1ターボ& X1シリーズ	テープ	4,500円
	5FD	6,800円
X1D	3FD	6,800円
PC-8001mkII	テープ	4,500円
FM-7	テープ	4,500円
	5FD	6,800円
FM-77	3.5FD	4,500円
MZ-1500	QD	4,800円
S1	テープ	4,500円
	5FD	7,800円
IBM・JX	3.5FD	7,800円
FM-16β	5FD	7,800円
PC-9801	5FD	6,800円
	8FD	8,800円

MSX パズル フラッピー



テープ版(57面)……3,800円
ROM版(Limited・100面)
……5,800円

MSX アクション ゼクサス

ゼクサス(テープ版)…3,800円
ゼクサスリミテッド(ROM版)…5,800円
※「ゼクサス」と「ゼクサスリミテッド」ではゲーム内容が異なります。

MSX シューティング ヴォルガード

テープ版……4,200円
ROM版……5,800円

※ MSX は、マイクロソフトの商標です。

マカダム 二人愛戯 ふたりあい

Macadam

フレンドリーソフトハウス「マカダミア・ソフト」から好評発売

スーパーMZ用	3.5FD	6,800円
PC-9801シリーズ	5"-2DD	6,800円
	5"-2HD	7,800円
	3.5"-2DD	7,800円
X1ターボ& X1シリーズ	テープ	4,800円
	5FD	6,800円
PC-8801シリーズ	5FD	6,800円

ネ明にやろうぜっ! ハイテクアダルト

ファミコン NEWS

ハイスコアゲーマー
続々、出現!!

バッジ・勲章をプレゼント中!

（くわしい応募方法は、取扱説明書・テクニックブックを見よう。）

頭脳戦艦ガル
- 20万点…ジスタスバッジ
- 100万点…ガル勲章

ヴォルガードII
- 30万点…戦士バッジ
- 100万点…革命勲章

4オプションでパワーアップ
ヴォルガードII

ロールプレイングゲーム
興奮のスクロールRPG
頭脳戦艦ガル

4つの認定証にチャレンジ!
FLAPPY（フラッピー）

好評発売中
知りたいすべてがわかる本!!
頭脳戦艦ガル
ヴォルガードII
……各390円
フラッピーテクニックブック…450円
※ファミリーコンピュータTMは任天堂の商標です。

開発発売元 デービーソフト株式会社
インフォメーションセンター（〒060）札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎(011)251-7462. FAX.GIII.GII (011)241-6257

TOTAL SOFTWARE HOUSE dB-SOFT

dB-SOFT

天下無双麻雀 始皇帝

人工知能搭載の
麻雀ソフト、「始皇帝」。
時にはハネ満で大逆転、
時にはノミあがりで
逃げまくる。
スリリングな本格的
麻雀は、もう君を
とらえて、離さない。

好評発売中!

■PC-8801mkⅡ/SR/FR/MR/TR/
PC-8001mkⅡSR(共用)
……〔5FD版〕6,800円

■X1ターボ&X1シリーズ
〔テープ版〕4,500円
〔5FD版〕6,800円

千変万化の人工知能。

打ち手のレベルによってコンピュータが対応。

自由自在にルール選択。

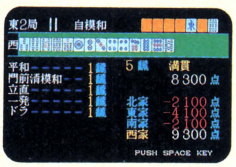
スピード・持ち点・場の設定など、多種にわたってルール選択が可能。

実力に合わせて戦局大勝負。

自分のレベルに合わせた戦局ができる。また、打ち手によっても勝負が変わるセレクト方式。

初心者も安心、学習機能。

初心者には、基本的打牌法から得点計算まで学習できる研究モード付き。



他に敵なし!最強の思考ルーチン。

一局のみの勝負から、半荘終了まで、最強の思考ルーチンが勝負に出る。

始皇帝で役満にチャレンジ!!

認定証キャンペーン実施中

最強麻雀「始皇帝」で、見事、役満であがった方に、デービーソフトから認定証をさしあげます。役満貫のあがりの画面写真と、200円切手同封の上、■デービーソフト「始皇帝」認定証キャンペーン係までお送り下さい。

歴史にのこるオモシロサ。

〒 通販のご案内
(送料無料サービス)

ご注文は■現金書留:デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売3係」(住所 〒060札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込:「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053」。●商品名●対応機種名●個数●お客様の住所●氏名●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。

グラフィックも描ける

春望はクリエイティブなワープロ。

時代のニーズに応えた究極のワープロ

●リズム感覚で文章作成。「新」重文節変換方式の採用。

「春望」の変換方式は文節の助詞、助動詞を判断して、一括変換する「新」重文節変換。複数行にわたる文も⏎キーを押し続けるだけで簡単に変換。

●豊富な辞書登録、約45,000語。

時代のニーズにあわせ、使用頻度の高いものを積極的に収集。

●4倍角からルビ(1/4角)までOK

文字種類は4倍角・横倍・全角・半角・1/4角文字まで豊富な選択範囲。

●多機能で使いやすい作表機能。

カーソルの2点間指定により自由自在。
罫線は一度に2本引けるスピード表示。

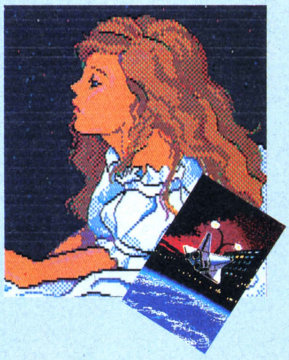
●一文字単位でカラー印字。イタリック書体も。

黒、赤、青、黄などカラー印字も豊富。英数字のイタリック書体も可能でよりクリエィティブに。

人気のグラフィックエディタをはじめ 可能性を拡げる4つの特殊機能。

プラス1 グラフィックエディタ

●オリジナルなイラストや地図も簡単に。春望のグラフィックエディタはこれだけでも最強の機能を持っています。ワープロで打った文字も描いた絵や図の中に組み合わすことも可能で、よりクリエィティブな世界が楽しめます。



プラス2 計算機能

●表計算から文章中の計算まで処理する「フレックス・マップ・カリキュレーション」方式を採用。

プラス3 ユーザーカード

●便利機能(ユーザーカード+差し込み機能)

ユーザーカードに登録した住所録と差し込み機能を使うと、データ件数の多い宛名書き差し替えや、宛名シールを自動的に処理。顧客管理の強力な武器です。(当社オリジナルタックシール「ポスタック」(別売)が便利です。)

プラス4 通信機能

●未来のパソコン。遠く離れた場所でも「春望」ユーザーとの文書・データ通信が可能。

日本語ワードプロセッサ
春望 しゅんぼう
MODEL 20

8ビットパソコンの限界に挑戦した日本語ワープロ「春望」。
使い易いワープロ機能に4つの特殊機能をプラスした新世代ワープロです。

驚異のハイコストパフォーマンス

〔PC-8801mkII/SR/FR/MR/TRに対応〈MRは2Dモード〉〕
2D……34,800円
〔PC-8801mkII MRに対応〕
2HD……37,800円

開発 発売元 デービーソフト株式会社
インフォメーション/(〒060) 札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
センター ☎(011)251-7462 FAX.GIII,GII (011)241-6257

TOTAL SOFTWARE HOUSE
dB-SOFT

鮮烈

完全アニメーションRPG

TVアニメの動きを再現・1秒間12コマ表示

日本サンライズ制作のオリジナルキャラクターが大活躍

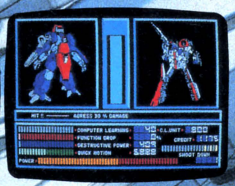
かつてない、刺激。完全アニメ・RPGがついに、完成。あのガンダムを生んだ日本サンライズがスクウェアの為だけに、オリジナルキャラクター及び数百枚のアニメ原画を制作。TVアニメの世界のように鮮烈に登場。

✳

反物質で覆われた閉宇宙。そこに巨大要塞オンディーナが存在する。オンディーナの男達はきょうも〝愛機〟で宇宙へと飛び立つ。要塞の囲りの敵を倒さなければ彼らの明日はない。そして、激烈な闘いの果てに……。

適合機種 PC-9801 PC-8801
FM-7 X1各シリーズ(ディスク版)
価　格 ￥7,900(ディスク2枚組)

ディスクに注目!
日本初、オリジナルカラー・イラストをフロッピーディスクに採用しました。



サンライズ制作のオリジナルセル画が100名様に当る。
プレゼント
くわしくは、製品パッケージの裏面をごらんください。

オリジナルキャラクター
& アニメーション
©日本サンライズ

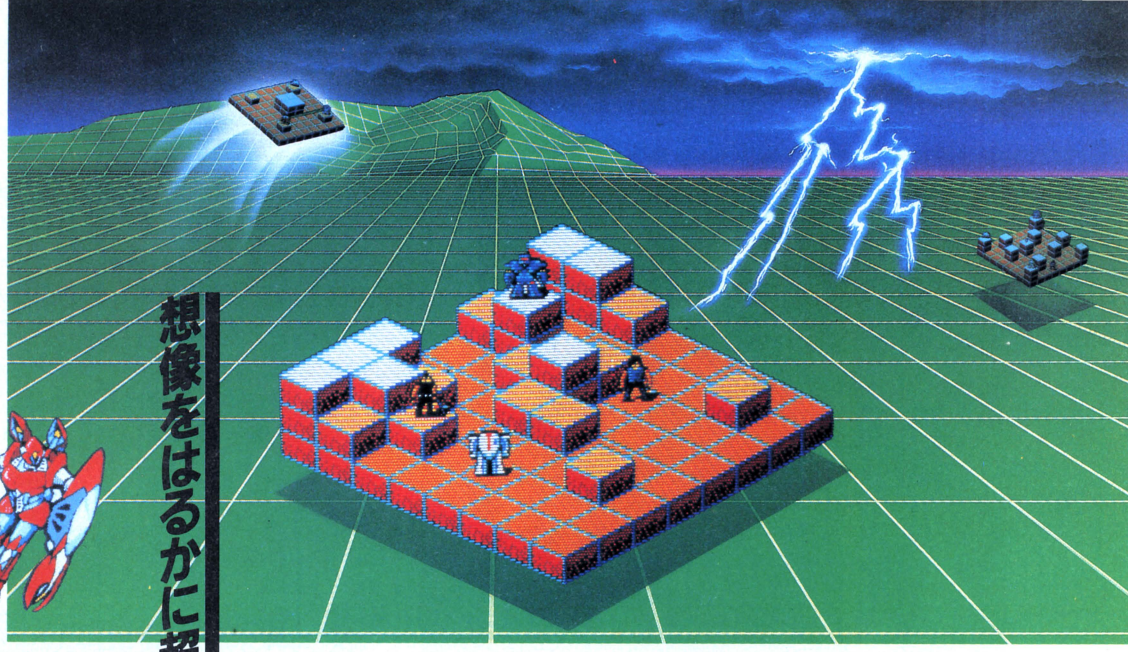
このようなサンライズ制作の動画が数百枚使用されて、ついに完全アニメスタイルが完成しました。
動きがスムーズ、まるでTVアニメの世界。

CRUISE CHASER
BLASSTY

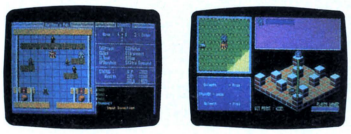
クルーズ　チェイサー　ブラスティー

ブラスティー発売記念
大特典

- メカ満載の豪華設定資料集
- テーマ曲ソノシート
- オリジナルステッカー



想像をはるかに超えていた



3D

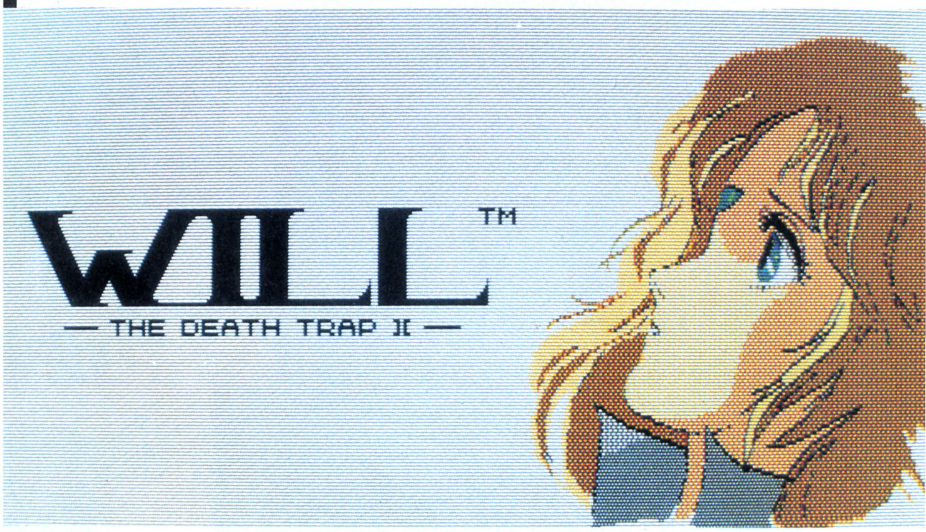
かつて体験できただろうか
RPGの概念を打ち破る
3次元立体・戦闘モード。

適合機種　PC-9801シリーズ
5inch/2DD 3.5inch/2DD
価　格　¥5,800(ディスク版)

核戦争後、地球に生存したわずかな人々とささやかな街。その街を〝悪魔(サタン)〟とその手下たちが襲いはじめた。いま一人の戦士が〝悪魔(サタン)〟に挑んだ。果てしなく続く闘いの末に見るのは平和の光か、絶望の暗闇か。謎が謎を呼び物語は大きな展開を見せる。

新世紀SF・RPG

ジェネシス



日本最高速！瞬間画面表示0.09秒!! (PC-9801版)
驚異のアニメーション効果ハードSF.AD
アドベンチャー

愛する一人娘を失った事が原因か？
狂気をおびた天才科学者Drハワードが、
南の孤島に人類抹殺のワナを仕掛けた。
博士と対決するベンソンとともに、
キミの冒険が始まる。
世界を救えるのは君だけだ。

適合機種　PC-9801
PC-8801　FM-7各シリーズ
X1turbo
価　格　¥5,800(ディスク版)

ウィル
デス・トラップII

※ゲーム内容に関する御質問は、往復ハガキにてお問いあわせください。

スクウェア **SQUARE**
ユーザー・サポート　Phone 044-63-6201 (AM9:30～12:00　PM1:00～6:00)　〒223 横浜市港北区日吉本町1776小島ビル3F

American Fantasy
Role-Playing Game

これからRPGという人にお奨(スス)めしますっ!!

今や流行のRPG。ゲームも数多く出て来ましたが、なんといっても日本のRPG人気の火付け役となった名作、「ザ・ブラックオニキス」。複雑なルールもなく特にこれからRPGというものに挑戦してみようかなという方におススメします！もちろんいうまでもなくRPG経験者にだって十分楽しめる、正統・本格派のRPGソフトです。今尚ロングセラーを続けていることでも証明されているおもしろさを一度は味わってみて下さい。

The BLACK ONYX

〈適合機種〉PC-8001SR・8801/SR
PC-9801/F/M/U2・FM-7/77・X1
CASSETTE……¥5,800
3.5″DISK・5″DISK……¥7,800
5″DISK(2HD)・8″DISK……¥8,800

The Black Onyx II
TEMPLE編

ファイヤークリスタル F.C.を終らせてこそ真のRPGマニアだぞっ!

ザ・ブラックオニキス第2弾、ザ・ファイヤークリスタル。ザ・ブラックオニキスで育てたキャラクターを使いロールプレイングするゲームです。又、これはRPGのマップを自分で作りながらキャラクターを成長させて行く、B.P.S.が自信を持って送る本格派！今回は魔法という必須要素を加え、まさに日本のWigardryといっても過言ではありません。さらに難度を増した迷宮を探索して行く君は、寝ているヒマなどありませんぞ！

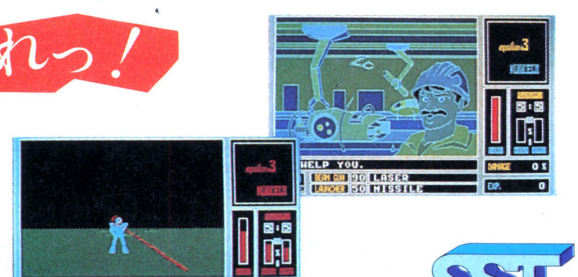
THE FIRE CRYSTAL

〈適合機種〉PC-8801・PC-9801・PC-9801F/M/U2(新発売)
CASSETTE……¥4,800
3.5″DISK・5″DISK……¥7,800
5″DISK(2HD)・8″DISK……¥8,800
※8″DISKは通信販売のみです。

SFファンの方には、これっ！

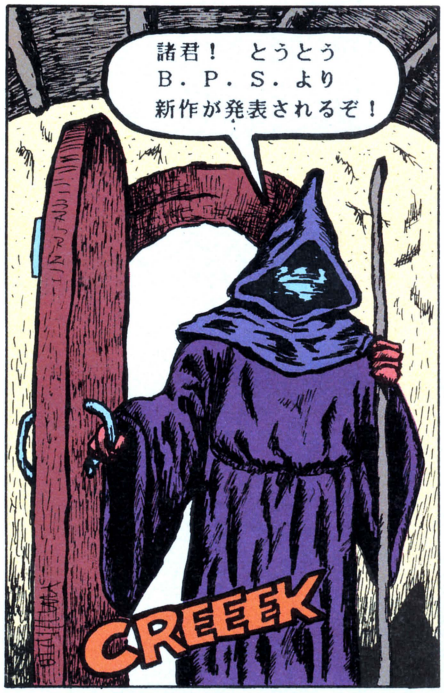
超次元戦士エプシロン3

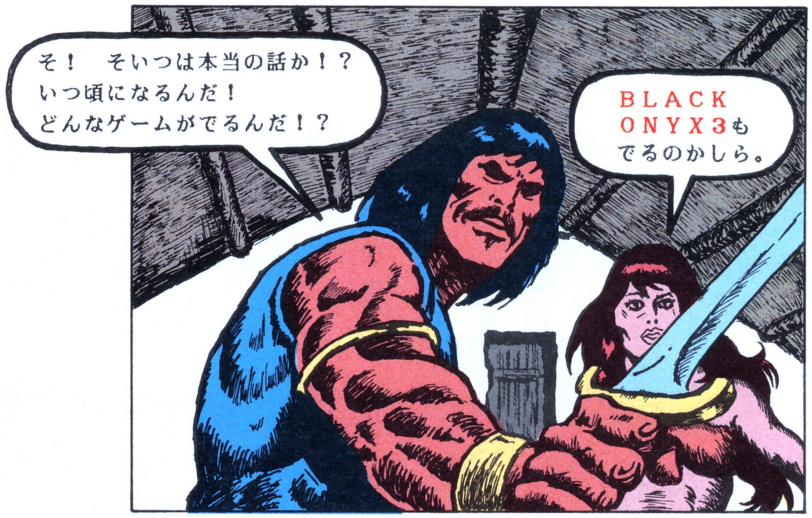
リアルタイムな敵への攻撃を続けながらCity3のどこかにある〝マザー〟を破壊する最終目的まで、B.P.S.ならではのロールプレイをして行くSFタッチのゲームです。ミューの復興は君にかかっている！



PC-8801(mkII/SR対応)5″DISK ¥7,300

SST





BLACK　ONYX3

言わずと知れた、オニキスシリーズ“ザ．ファイヤークリスタル”に続く第3弾は“MOON　STONE”と呼ばれる、OUT　DOORでのロールプレイングゲーム！

新作が3本

今年の7月に発表され、現在ヒット中の“EPSILON3”以来の新タイトル物が、3本多少の発売日は異なっても春までには登場します。

ARCHON

知る人ぞ知る、アメリカで大流行したELECTRONIC．ARTSのゲームをB．P．S．がPC，FMに移植します！

RSS

リアルタイム．ストラティジック．シミュレーションのこと。今までにない新ジャンルゲーム！これからのゲーム人間は頭が良くて、リアルタイムな戦闘に強くなければ、ダメですぞ！

ビー・ピー・エス
〒222 横浜市港北区篠原東3-1-9
TEL.(045)421-7421

私たちは子供だましではないゲームを創りたい。

SYSTEM SACOM

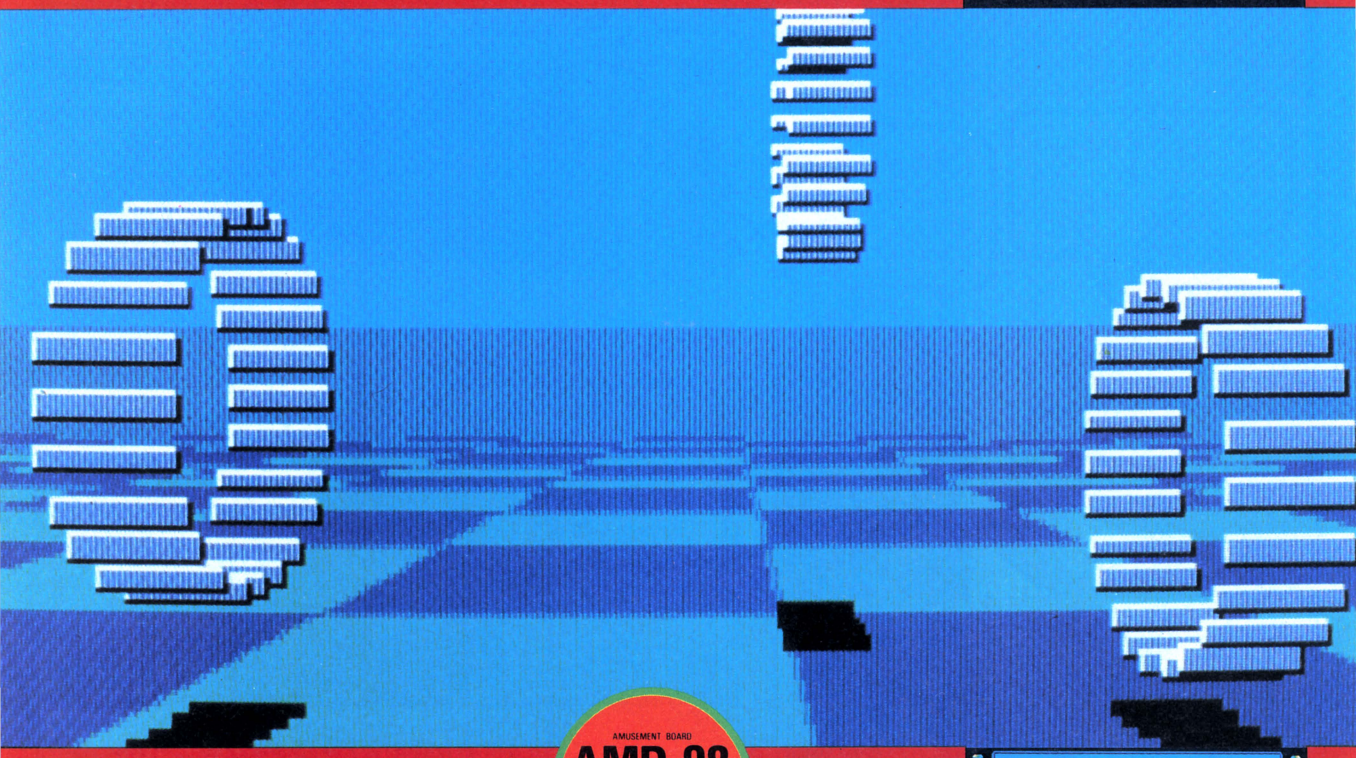
HOSODA-BLG, 22-8 RYOGOKU 3-CHOME, SUMIDA-KU, TOKYO 130 JAPAN
TEL 03-635-5145 FAX 03-635-5148

新映像世代に贈る マーク・フリント第4弾!

コンピューター・グラフィックス

疑似 ZONE CG

パーソナルコンピュータがまだ入ることを許されていない領域、誰も触れたことのない視覚体験。マーク・フリントがPC9801上で遂にそれを実現した。完璧に計算されシミュレートされた三次元の物体がパースペクティブな空間を自在に飛び回わる。毎秒15枚の高速描画が、まるでCGのビデオを見ているような錯覚へあなたを誘なう。今、パーソナルコンピュータゲームは、メンタルからフィジカルへ。あらゆる三次元シミュレーションゲームの頂点にたつマーク・フリントの最高傑作［ZONE］活動開始。



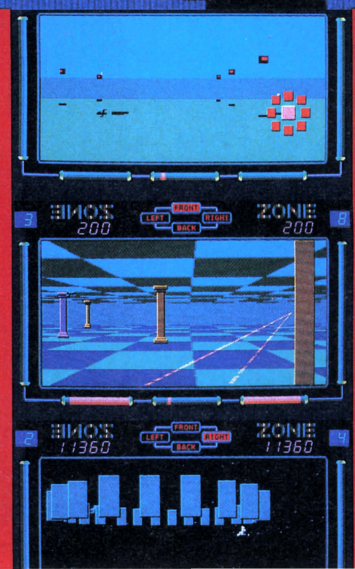
AMUSEMENT BOARD
AMD-98
完全対応
GAME

ZONE

PC-9801/E/F/M/VF/VM/U2

5インチ／2HD·2DD·2D　8インチ／2D　3.5インチ／2DD　¥7,800

［ZONE］
AMDテレホンサービス
TEL 03-635-5147



製作・発売元／システム・サコム
〒130 東京都墨田区両国3-22-8 細田ビル2F　TEL:03-635-5145 FAX:03-635-5148
■AMDテレホンサービス……TEL:03-635-5147
■電話によるお問い合わせは、月〜金AM10:00〜PM5:00の間、お受けしております。
上記時間以外のお電話はご遠慮下さい。

AMD-98とは

システムサコムが開発したPC9801シリーズ専用のサウンド+ジョイスティックボードです。詳しい資料ご希望の方は、ハガキでご請求下さい。

通信販売のごあんない

システムサコム製品が、お近くのショップで手に入らない方、手に入りにくい方は、通信販売をご利用下さい。ご希望の方は、製品名、お手持ちのシステムに関するデータ、住所、氏名、電話番号を明記の上、代金を現金書留で、弊社「通販係」まで、お送り下さい。(送料無料)

私たちは子供だましではないゲームを創りたい。

SYSTEM SACOM

HOSODA-BLG, 22-8 RYOGOKU 3-CHOME, SUMIDA-KU, TOKYO 130 JAPAN
TEL 03-635-5145 FAX 03-635-5148

▲MZ-2500版画面

▲MZ-2500版画面

▲MZ-2500版画面

大好評発売中！

夢を、冒険を、愛を、そして悲しみを……。

Märchen Veil I

ようこそ、新世界へ……

全く新しいビジュアル、サウンド体験。メルヘン・ヴェールは、コンピュータデザインによるゲーミングワールドをここまで進化させました。

まるで、絵本の世界からそのまま抜け出して来たようなキャラクター達、謎と冒険をはらんだストーリー展開を、静謐な筆致とめくるめくような絵で綴ったビジュアルステージ。更に、専用のサウンドボードを装着すればダイナミックなサウンドが、あなたの耳を奪います。

メルヘン・ヴェールは、単なるゲームというフレームから、はるか超えたところにうまれたソフトウェア。さあ、あなたは、混沌と危険が渦巻く「世界の果て」から、立ち上がろうとしています。愛する姫の待つフェリクスへと戻るために。フェリクスの王子としての誇りを取り戻すために。

PC-9801/E/F/M/VF/VM/U2 ■5インチ・2DD・2HD/8インチ・2D/3.5インチ・2DD

PC-8801/mkII/SR/FR/MR ■5インチ・2D・2HD

X-1全シリーズ ■5インチ・2D

MZ-2500 ■3.5インチ・2DD

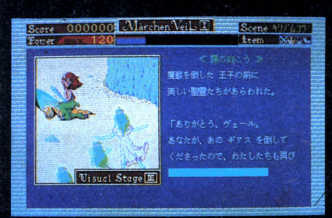
DISK版 ¥7,900

AMUSEMENT BOARD AMD-98 完全対応 GAME

●AMD対応はPC-9801版のみです。
●メルヘンヴェールIIは、5月発売予定です。

▶8ビット版画面◀　　▶16ビット版画面◀

▲PC-8801シリーズ画面



▲MZ-2500版画面

INFORMATION

8801シリーズのユーザーの皆様へ

8801シリーズ対応の「メルヘン・ヴェールⅠ」、発売以来大変なご好評をいただきまして、誠にありがとうございます。現在、品切れ店続出の為、皆様には、大変ご迷惑をおかけしており申し訳ございません。ただいま追加製品を出荷中です。間もなくお近くのショップでもお買い求めになれると存じますので、今しばらくお待ち下さいますよう、お願い申し上げます。

お便りを下さった皆様へ

システムサコムには、毎日たくさんのお便りが寄せられています。私達スタッフは、1通1通にお返事がお出しできるよう努力しておりますが、時々、残念なことに、ご住所がはっきりしなかったり、お書きもれがあったりして、お返事のお出しできないものがあります。資料請求やお問い合わせ等で、1ヶ月以上、お返事をお待ちになっていらっしゃる方、お手数でも、再度お便り下さいますよう、お願い申し上げます。

アフターケアのごあんない

システムサコムは、お買い求めいただいた製品について、次のようなメンテナンスを実施致しております。

① 通常の操作にもかかわらず、正常に動作しない場合、無料で修理または交換致します。
② ソフトウェアのプログラム内容を、お買い上げ後1年以内に、事故で破壊してしまった場合、実費のみで補修または交換致します。

なお、メンテナンスをご希望の場合は、お手持ちのシステムに関するデータと不良動作の内容をお書きそえの上、弊社「システム係」までお送り下さい。なお、登録カードのNo.もお忘れなく。

ハイパーアクションRPG

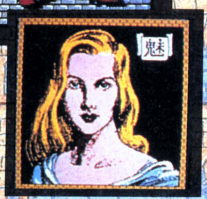
超越的疑似英雄体験遊戯

▲"魔"の道場では美しい魔女が師範。ここで魔法に対する抵抗力を鍛える。

旅立つにはまず道場で修行をつむ。

最初に地表にある、武、智、識、魔、魅、捷、巧の7つの道場へ行き、旅立つ前に必要な能力を鍛練する。
但し、道場に入門するのも金が必要、まず王に会見すれば、旅立ちに必要な金と少しの装備を与えられる、この金を元に自分を鍛えるのだ。

▲"智"の道場は智恵（ウィズダム）を鍛える。



▲"魅"の道場に行き、この美女に会えば、なぜか魅力（カリスマ）が鍛えられる。

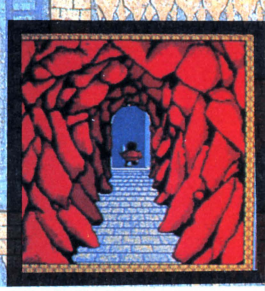
▲"謎のアイテムショップ"ここは、魔法のアイテムを売っている唯一の店だ。しかしどこにあるのか誰も知らない。

使えば使うほど上手になる。武具、魔法、アイテム……

これは、XANADUの重要なポイント。
17種類の武器と34種類の防具（シールド17種、ヨロイ17種）、呪文の魔法17種類、アイテム17種類の全て1つ1つ経験値が設定されている。勿論、武器、防具を身に付ければ全てその形にキャラが変化する。この為、自分のキャラクター用に324ものパターンを用意しました。これは、目立たないけれど非常に大変な事なのです。

白熱の戦闘

モンスターに遭遇すると画面全体がバトルフィールドに変化。そして画面中を自由に動き回り、モンスターと闘うのだ！



新発売

PC-9801
8インチ
好評発売中！

X1/C/F X1turbo/turboII	テープ版（2本組） ¥6,800 5インディスク（2枚組） ●シングルディスクでも使えます ¥7,800
PC-8001mkIISR 専用 PC-8801/mkII（SR/FR/MRは不可） PC-8801mkIISR/FR/MR専用	5インディスク（2枚組） ●シングルディスクでも使えます 各¥7,800
PC-9801E/F/M/U/VF/VM	5インディスク 2DD, 2HD 3.5インディスク 2DD 8インディスク 2D 各¥7,800

●その他の機種の発売時期は未定です。●X1Dはテープ、3インチとも使用できません。

XANADU

壮麗歓楽宮

ザナドゥ

FALCOM ORIGINAL ROLE-PLAYING GAME

XANADU

DRAGON SLAYER II

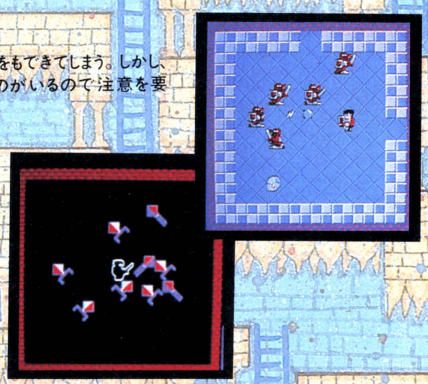
TM

A new type real time role-playing game by Falcom

WEAPON SCROLL ARMORY SHIELD FOODS GUILDS

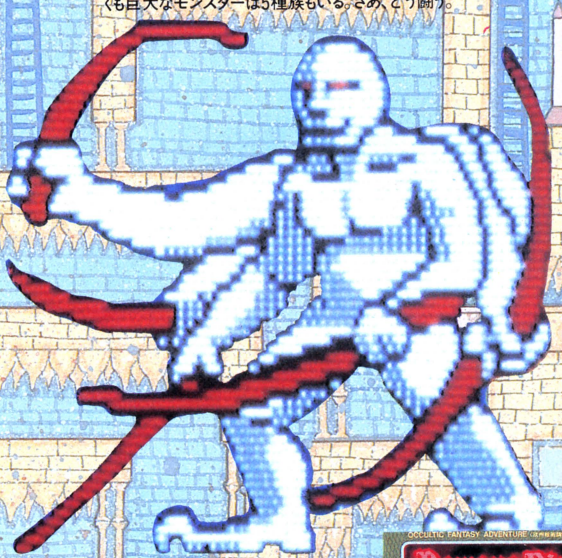
魔法を使え

数多い魔法はなんと誘導をもできてしまう。しかし、モンスターも魔法を使うものがいるので注意を要する。



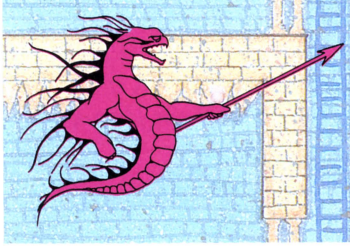
宿敵！巨獣族との対決!!

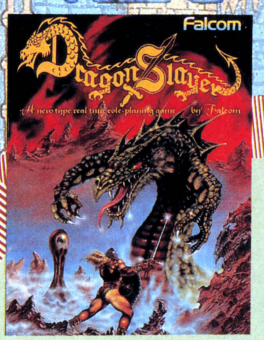
なんと、この世界には、巨獣族もいたのだ！10倍近くも巨大なモンスターは5種族もいる。さあ、どう闘う。



モンスター

モンスターは100種族にも及び！各種族におのおの208種類のパラメーターデータを持ち、様々な性格、性質及び行動を示します。
魔法が効かないモンスターや武器では倒せないモンスターもいます。又、中には魔法を使うものもいるので気をつけなければなりません。(誘導攻撃魔法を使うものもいるのです。)





PC-8001mkII SR PC-8801/mkII/SR FM-7/NEW7/77	★テープ版 ￥4,800 ★3.5ディスク版/5ディスク版 ￥7,200
X-1	★テープ版2本組 ￥5,900 ★5ディスク版 ￥7,200

PC-8801/mkII/SR PC-9801F/U(2DD) PC-9801(2D) FM-7/NEW7/77	★3.5ディスク版 ★5ディスク版 各ディスク2枚組 (2DDは1枚組) ￥8,700

●PC-8801、PC-9801(2D)用のみ2ドライブ必要。
●他は1ドライブで使用できます。

X-1turbo (turbo専用) PC-8801/mkII/SR PC-9801F/m/U FM-7/NEW7/77	★3.5ディスク版 ★5ディスク版 ￥7,200

通信販売 送料無料

▶通信販売ご希望の方は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留で日本ファルコム・ログイン係宛までお申し込みください。

スタッフ募集：君もプロフェッショナルになってみないか？ あなたのオリジナリティを大切にします。(バイト可)

Falcom

SST

日本ファルコム株式会社

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル TEL.0425(27)4121(代)

NEW WAVE from WEST

TRINITY 3.

〈弥生〉

アイデアのある人、ゲームを作りたい人、この指とまれ！

Humming Bird Soft™

次頁

アイデアのある人、集まれ！

「ボクの方が、ぜったいにおもしろいシナリオを書くゾ！」「こんなゲーム、ボクでも……。でも、プログラムの方が……。」と日頃から思っている方、あなたのアイデアをゲームにしますヨ！アイデアのある人、大募集!!

ゲームを作りたい人、集まれ！

ハミングバードソフトのスタッフになりませんか？楽しいゲームをいっしょに作りましょう！
一度ハミングバードソフトにお電話ください!!
待ってますヨ。

スタッフ募集の お・し・ら・せ

営業スタッフを募集しております。仕事は、ユーザーサポートを中心とした営業です。営業や販売の経験のある方を求めています。今回は新卒の方は採用できません、ごめんなさい。我こそはと思われる方は、ぜひ、クリスタルソフトまでお電話ください。
開発スタッフは、年中募集中です。大学生の自宅アルバイトでも結構です。詳しくは当社広告の下部をごらんください。何かおもしろいこと一緒にやりませんか？待ってます。

XTALSOFT™
Personal Computer Software

2頁後

PC-8801用「道化師殺人事件」大好評で、『ごめんなさい』

soft office
THINKING RABBIT

4頁後

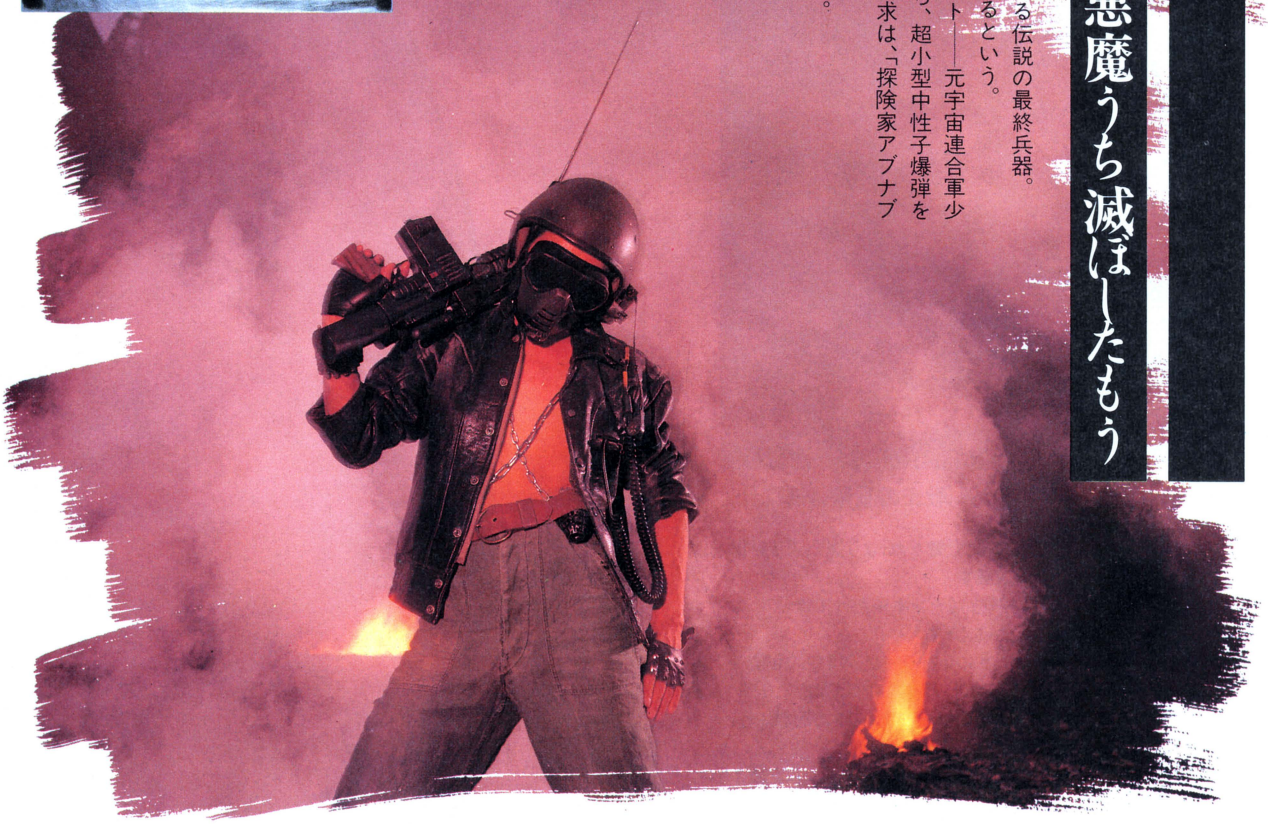
PC-8801用「道化師殺人事件」、当社の読みの甘さから、売り切れ店が続出し、ユーザーの皆様には大変ご迷惑をお掛け致しております。ごめんなさい。スタッフ一同、全精力を傾けて発送に励んでおりますので、もう少しお待ち下さい。
さて当社では只今、新しいゲームを開発中です。「倉庫番」「道化師殺人事件」に勝るとも劣らない、そんな完成度の高い、おもしろいゲームをこの春には皆様方にお届けすることができると思います。乞御期待！

SFアドベンチャーゲーム

ABYSSII 帝王の涙
TEARS OF EMPEROR

むかし 神
ひと粒の涙持ちて 悪魔うち滅ぼしたもう

〈帝王の涙〉。それは、外宇宙辺境星系に伝わる伝説の最終兵器。それを手に入れたものは、全宇宙を支配できるという。標準宇宙紀3006年、あなた(モズ・シバット——元宇宙連合軍少佐——)は、悪党グリンブの巧妙なワナにおち、超小型中性子爆弾を体の中に仕掛けられてしまう。グリンブの要求は、「探険家アブナブに協力して〈帝王の涙〉を探し出すこと」。断われば命が……。もはや選択の余地はない。



アドベンチャーゲーム
天使たちの共通一次

地獄の練習問題

MZ-2500版(3、5"2DD)
好評発売中　¥6,800

FM-7/8/new7(5"2D)	¥6,800	PC-8801/mkII/SR(5"2D)	¥7,800(2枚組)
FM-77(3、5"2D)	¥6,800	X1turbo(5"2D)	¥7,800(2枚組)
MZ-2500(3、5"2DD)	¥6,800	MZ-2000/2200(5"2D)	¥7,800(2枚組)

話題のABYSSII〈帝王の涙〉、PC-9801用完成! 新発売。よりたくさんのユーザーの皆様に楽しんでいただけるようになりました。グラフィックもストーリー展開も、圧倒的にセンスアップ。あなたのシステムで宇宙冒険旅行をご体験ください。

FM-7/new7(5"2D)・FM-77(3、5"2D)・PC-8801(5"2D)
PC-9801/F/U/m(3、5"2DD・5"2DD・5"2HD)
各¥6,800(X1・MZ-2500はただいま移植中です)

Humming Bird Soft™ TRINITY
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号 ☎06(315)0541代

開発スタッフ募集中 詳しくはお電話でお問い合わせください。

日本の

秘密のベールをぬいで

夢幻の心臓II

前作「夢幻の心臓」がなくても遊べます。

夢幻の心臓シリーズ第2弾。戦士の冒険は遂にクライマックスをむかえる!

- プログラムはすべてマシン語で書かれ、より速く、より簡単な操作でゲームが楽しめます。
- ゲーム中のほとんどの部分はテンキーだけで操作でき、もちろんジョイスティックも使えます。※
- ディスク2枚に収められた「エルダーアイン」の3つの世界を仲間と共に冒険します。当然1ドライブで使えます。
- あなたの行動は、つぎつぎとデータディスクに記録され、ゲームの世界を作りあげていきます。
- ゲームに付いているヒント請求券を使わずにゲームを終了された方には、すてきな終了認定証のプレゼントが待っています。

※テンキーとZ、Xまたは、スペース、リターンに対応しているジョイスティックが使えます。

PC-8801シリーズ

PC-8801/mkII/SR/TR/MR/FR

5"2D×2枚組(1ドライブで使えます。)¥7,800

X1シリーズ新発売!

〈開発スタッフ募集〉クリスタルソフトでは、マシン語でゲームを作れるスタッフを募集しています。学生アルバイトも可能です。(アルバイトは大阪近郊の方に限ります。)御希望の方、又はお問い合わせは、クリスタルソフト開発スタッフ募集の係まで電話で御連絡ください。お待ちしております。

〈通信販売のお知らせ〉①現金書留の封筒を用意する。②御希望の商品名、機種名、メディア、そしてあなたの住所、氏名、電話番号を書いた紙を入れる。③商品の代金を入れる(送料は無料です。)④郵便局へ持って行く。(速達はダメ!)あとは、ゲームが届くのを待つだけです。約一週間程でお届けいたします。

ロール・プレイング・ゲーム

RPG

L I Z A R D
リザード

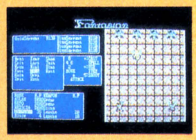
伝説のリザードの塔にあるという魔法の教典を求めて、幾層にも重なった広大な迷宮とそこに仕掛けられた数々の罠に、そして教典の守護者リザードに、たったひとりの若者が立ち向かった。はたしてあなたは、リザードが姫にかけた呪いをとくための魔法の奥義が記されている"真実の書"を手に入れることができるか!

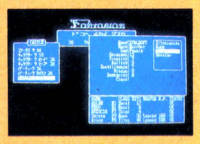
難易度……★★★★

X-1/C/D/turbo/F/turboII TAPE¥4,800 5"2D¥6,800
X-1D専用(3"2D)¥6,800 PC-6001mkII/SR
TAPE ¥4,800 S-1 TAPE ¥4,800 5"2D ¥6,800
5"2HD ¥7,800

F A N T A S I A N
ファンタジアン

本格的と銘打つには、あまりにも初心初向けのR・P・Gが多すぎた。今までの初心者向けR・P・GやR・P・Gもどきでは満足できない上級ゲーマーの方々をファンタジアンの世界へ誘います。



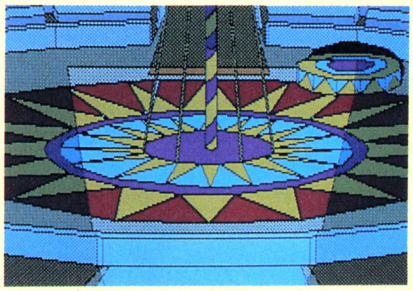


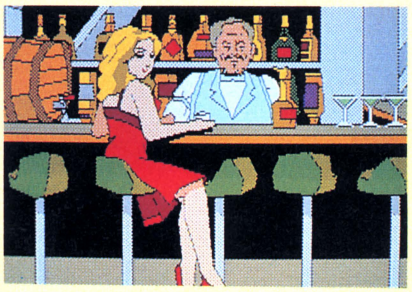
難易度…★★★★★★

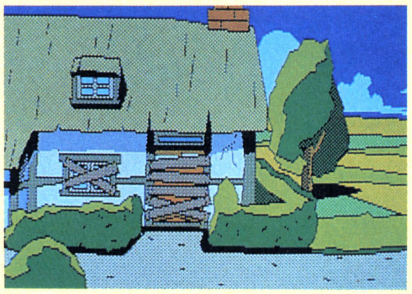
PC-9801M/VM(5"2HD) PC-9801U2(3.5"2DD)
PC-9801/E/F/VF(5"2D・2DD共用) PC-8801シリーズ
(5"2D/TAPE) PC-8001mkIISR専用(TAPE) X-1/C/D/
turbo/F/turboII(5"2D/TAPE) X-1D専用(3"2D)
DISK ¥7,300 TAPE ¥5,800

XTALSOFT™
Personal Computer Software

クリスタルソフト株式会社
〒533 大阪市東淀川区豊新3-8-11
☎大阪(06)-326-8150
ユーザーサポート 月曜～金曜11:00▶17:00







PROLOG

6, august, 1932

ロンドンから南へ50マイル、古くからの港町ブライトンに巡業中のサーカスの一座があった。テントも張り終え、あとは開幕を待つばかりのその日の朝、ピエロの死体がシャワーワゴンで発見された。死因は背中から心臓に達するナイフの一突。シャワーの水が出しっぱなしになっていて、血はきれいに流されてしまっていた。あなたは捜査を開始する。ナイフ投げ、奇術師、猛獣使い、ブランコ乗り、団長、そして、もう一人のピエロ……。それぞれの証言と収集した証拠品から、しだいに明かになっていく事実。事件の背後にかくされた恐るべきたくらみとは？巧妙に仕掛けられた殺人劇。犯人のねらいは？二転、三転する捜査のなか、警察をあざ笑うかのように発見される第2の死体。そして、あなたを驚かせる最後のどんでんがえしとは？

伝統的なミステリーの手法を取り入れ、書き下ろした原作をもとにTHINKING RABBITがあなたにお贈りする、本格派のためのディスクミステリー第2弾「道化師殺人事件」。このゲームは推理小説をコンピューターにプログラミングしたものです。あなたが刑事になり事件を解決してください。コンピューターゲームの方向を示す最高傑作、ついに登場。フルスクロールのグラフィックがゲームの常識を打ち破りました。

注：PC-9801シリーズには高解像度モニター(640×400)が、2枚組には2ドライブが、漢字ROMが組み込まれていない機種に関しては漢字ROMが、それぞれ必要です。

Meurtre d'un Clown.

道化師殺人事件

PC-8801シリーズ用

好評発売中！

PC-9801/E/F	5インチ2D、2DD兼用	¥7,800
PC-9801/E/F	8インチ2D(1枚)	¥7,800
PC-9801U	3.5インチ2DD	¥7,800
PC-9801m2	5インチ2HD(1枚)	¥7,800
PC-8801シリーズ	5インチ2D	¥7,800

(PC-9801シリーズ8"2D及び5"2HD以外は2枚組です。)

soft office
THINKING RABBIT
〒665 宝塚市中州1-2-24-503 ☎0797-73-3113

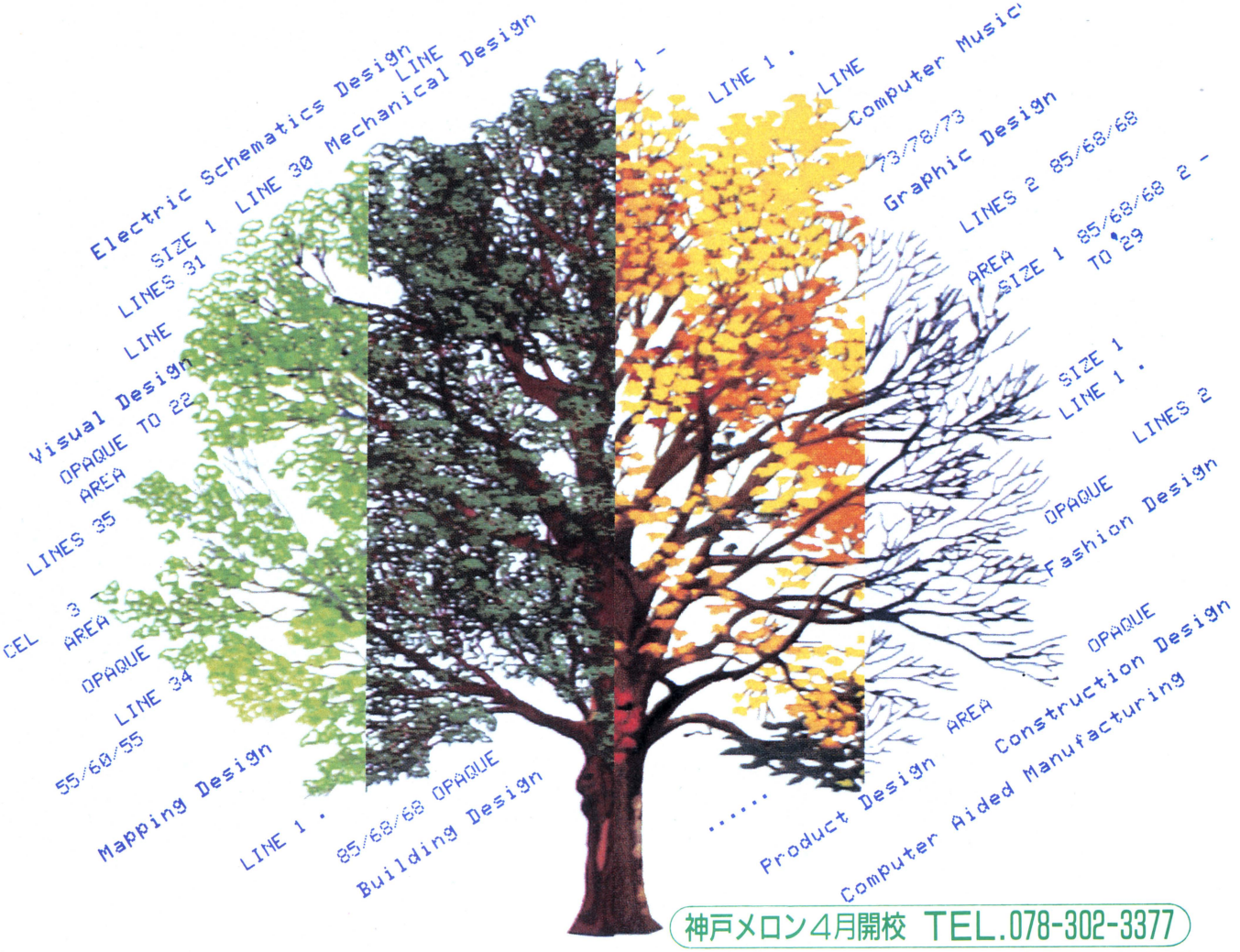
TRINITY

コンピュータ・アーティスト

芸術家しか生き残れない。

誰もがコンピュータに使われる時代がやってくる。

エリートと呼ばれるのは、コンピュータに感性を吹きこめるクリエイティヴ人間だけだ。
MELONは常に最高のテクノロジーで、きみを未来のビッグアーティストに育てていく。



神戸メロン4月開校 TEL.078-302-3377

61年度生募集中/体験セミナー受付中TEL.03-499-1700受講無料

日	2/15(土)	2/22(土)	3/1(土)	3/8(土)	3/15(土)	3/22(土)
時間	2:00PM～5:00PM					
テーマ・講師	「コンピュータグラフィックの歴史」 三井秀樹(筑波大)	「コンピュータミュージックコンサート」 小久保隆(メロン研究室)	「ネットワーク社会」 山口泰博(メロン校長)	「映像の世界」 坂井滋和(メロン講師)	「CAD Part Ⅰ」 河井正紀(メロン研究室長)	「パネルディスカッション」 今まで講師をしていただいた先生方
会場	青山メロンCGセンター					

メロンで学べる12の専門コース

●グラフィックデザイン●プロダクトデザイン●インテリアデザイン●ファッションデザイン●映像デザイン●コンピュータミュージック●機械設計●建築・土木設計●プリント基板設計●地図作成●コンピュータ支援製造●ニューメディア

CG、CAD、ニューメディアの専門校

MELON

青山コンピュータスクール・メロン TEL.03-499-1700
東京都渋谷区渋谷1-11-1 西青山ビル 〒150

資料請求券 L3

NCS

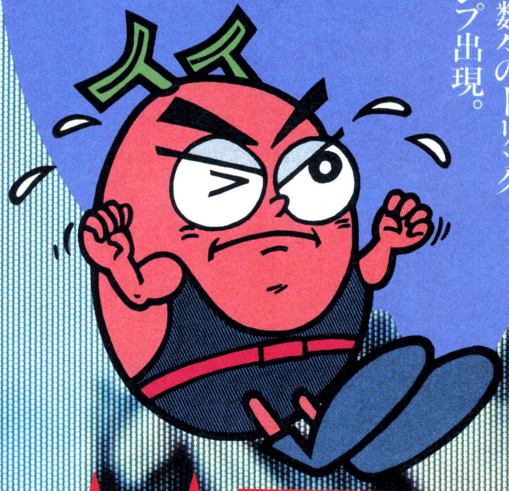
NCSゲーム第1弾発売記念プレゼント

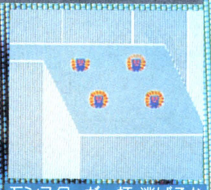
「Mr. Bump」の発売を記念して、購入を予約された方々先着500名様に、NCS特製「Mr.Bump ボックスパズル」をプレゼント！

僕ニハ、戻ル、道ガ、ナイ。

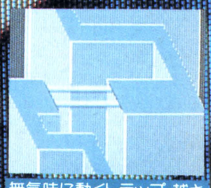
業務用ビジネスアプリケーションの信頼のブランド、エヌ・シー・エスがそのノウハウを結集し、世に問うゲーム第一弾。

制御し得るか。そのスピード、慣性、数々のトリック。初めてのスリリング。ミスターバンプ出現。





モンスターが一杯。逃げるか押しつぶすか2つに1つ。押しつぶす場合はタイミングを考えないと命がムダになるぞ。



無気味に動くトラップ。越さないと前進不可能。でも、こんなのは序の口。もっと困難なワナが山ほど隠されている。

この急斜面の通路を急スピードで進まなければならない。両側に落ちたらアウト。急いで近道しようとしたり激突するとダメージをくうぞ。急カーブに気をつけて。

1コースクリアだ。ひと息入れて、V6(?)ジュースを一気飲み。エネルギーを補給し、次の難関に備えよう。

腕を磨いて、待っててほしい！

いよいよ3月発売迫る!!

新登場

Mr. Bump ミスターバンプ

XT/XTturbo 移植同時進行中　PC-8801mkIISR 5-2D 定価6,800円

199X年、突如起こった地殻変動で異次元の彼方に飛ばされてしまったバンプくん。やっと見つけた元の次元に戻る通路も、あちこちが途切れ、障害物やモンスターがウヨウヨ…。さあ、サバイバルボールに乗り込み、両側が絶壁となっている急斜面の通路を元の次元目指して突き進め！ 隠れ通路を見つければ面白さは倍増、ボーナス点を増やすチャンスもいっぱい。前代未聞のハプニングとカラクリを秘めて、Mr. Bumpもうすぐ出現。

常識のうらをかいた、ローリングアクションゲーム。それが Mr. Bumpだ！

- 約200以上のパターンから成る、動きも華麗なアニメーション。
- コース内に数多く配置された、リアルなスペシャルトラップ。
- ゲーム随所で君を徹底的に悩ませるモンスター数十種類。
- 常識、法則の通用しない秘密が山ほど！
- 高速4方向オートスクロール画面。
- トラップはすべてアニメーション！

日本コンピューターシステム株式会社　〒106 東京都港区西麻布4-16-13第28森ビル　Mr. Bumpお問い合わせ ☎03(486)6311 SPJ担当 田中まで

■ご予約受付中！（発売と同時に欲しい人に）

ただ今、NCSでは、Mr. Bump発売に先立ちご購入予約を承っております。発売直後売切れが予想されますので、どうか前もってご予約ください。★郵送の場合／品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留でお申し込みください。（送料無料）。なお、お急ぎの方は速達代金300円を同封してください。

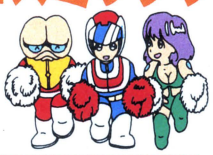
ネコまたソフト・うなだれソフト、撲滅運動実施中!!

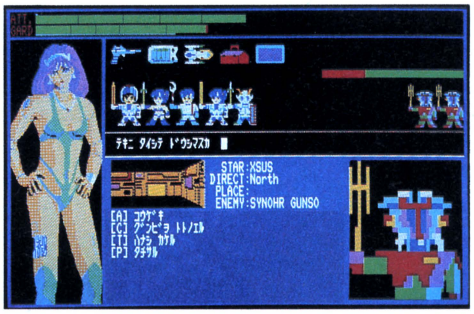
VOL.5

とれたてソフト大解剖!!

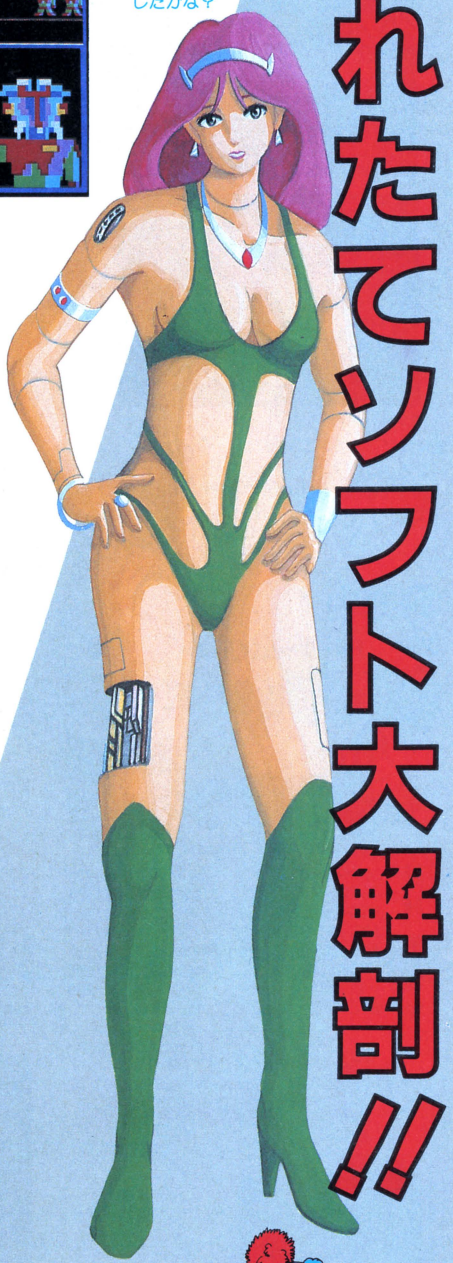
SFロールプレイングゲーム

“コズミックソルジャー”遊んでみました??





⬇すっかりおなじみアンドロイドちゃん。君はもう、ニャンニャンしたかな？



ブルブル

まだまだ寒い日が続きます。パソコンには良い季節（特に、コタツとミカンなんか最高！）と言えますが、九州生まれの僕にとっては、ひたすら春の訪れを祈る今日この頃です。マイコンシーズンとも言えるこの時期、皆さんは何本位のソフトを入手されたでしょうか？　その中に、もし“コズミックソルジャー”が入っているとしたら、工画堂さんは勿論の事、私もあなたも大変喜ばしい事と存じます。

コズミック情報

前号にひきつづき“α－Ｇ－Ａ知識”です。α－Ｇ－Ａにはオートレイガン地獄が至る所であなたを盛大に歓迎してくれます。勿論、保安システムルームさえ発見できれば、彼等は即座に沈黙します。そこで、ちょっとしたヒントを教えてあげましょう。α－Ｇ－Ａには、２つの保安システムルームがあります。それぞれ半分ずつのオートレイガンを管理しています。第１のシステムルームはＢ２の最西端に、第２のルームはＢ５の長官室の隣にあります。ルームをつぶしてから進むか、無視してバリバリ突進するか、いろんな方法で試してみるのもいいんじゃないでしょうか。

ヒントになるかどうかはわかりませんが、一応各施設の外観だけでも紹介しておきます。

- ドンク星
  - 未開地……地下１階　地上３階
  - 軍基地……地下２階　地上１階
- アリック星
  - ジャングル(塔)…地下１階　地上６階
  - 軍基地……地下１階　地上２階
- イグザス星
  - 山……地下４階　地上１階
  - 軍基地……地上６階
- ダゴック
  - 軍基地……地上２階
- α－Ｇ－Ａ
  - 軍基地……地下12階　地上１階

一ヶ所だけ抜けている施設がありますが、極秘事項ですので御勘弁を!!

移植情報

ＦＭやＭＳＸ２版は、すでに発売されていますが、そろそろＸ－１版（対応機種がはっきりしませんでした。）もディスクで発売されそうです。それから、ＭＳＸ２版ですが、3.5″ＩＤＤでも可動します。

新作情報

’86ＫＧＤソフトの年間発売予定数は、３本位だそうです。その内の１本は、ちょっと趣向を凝らしたファンタジーＲＰＧ。順調に奮闘開発中だそうです。発売は、５月の予定です。

次は、工画堂さんが最も得意とするハイセンス女性グラフィック物です。担当の鬼羅さんが、妥協を許さず究極を求めたために採算はまるっきり忘れてしまってるみたい。発売は、年内になんとかしたい！　そうです。

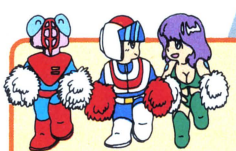
そして最後に、“コズミックソルジャー２”。一応、独立したゲーム形態をとっていますので、１を持っていない方も２のみで遊べるそうです。（但し、１を持っていると、当然何か良い事が……ウフフ♡）処方ファイルを手に入れたソルジャーがサイキックとして活躍する“パート２”に御期待下さい。発売は、９月にしたいな！　だそうです。

以上３点、どれも素晴らしい作品に仕上がると良いですネ。悪口書くよりは、やっぱりほめる方が僕としても気持ち良いですもんネ。

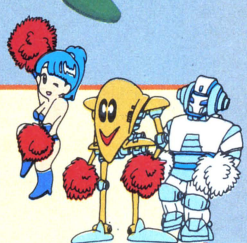
評／原島伸昭（ゲームアドバイザー）
情報提供／(株)工画堂スタジオ

■KGDソフト

■FM-7/77/AV	¥7,800
MSX2 3.5″ 2DD	¥7,800
PC-8801/mkⅡ/SR	¥7,800
PC-9801 F/M/U	¥8,800
X1 turbo/Ⅱ 5″ 2D	¥7,800



応援して下さい!!
KGDソフト



プログラマー募集中!!
(アルバイト・契約・正社員)

詳しくは、(株)工画堂スタジオ内
KGDソフトへ直接御連絡下さい。

お問い合わせ先／(株)工画堂スタジオ　〒162 東京都新宿区市谷台町11 TEL.03-353-7724

アドベンチャーゲームシリーズ

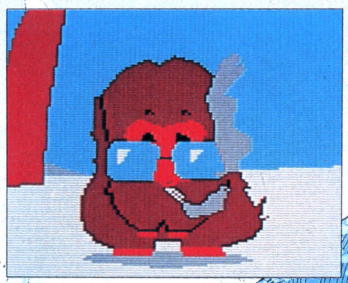
はーりぃふぉっくす

雪の魔王編

北の国から愛をこめてすべてのゲームファンに棒げる、アニメティックアドベンチャーゲーム。

▲画面写真はMSXです。

●発売が遅れて、ごめんね。でも、グラフィック・デザインがすごく良くなったので、許してね…。



ロムスの森にも長い冬が訪れた。寒い寒いある夜のこと、吹雪の中へ狩りに出掛けた親子は、途中別れ別れになってしまう……やっと母をみつけた時、すでに母は息絶えていた。子ギツネはやり場のない悲しみを一人の少女へ思いを託す。少女の名は「マリ」。雪の止んだある日、子ギツネは降り積った雪の中をシタンの町へ走り出す。

★新たなストーリーにコンピュータグラフィックスが、ファンタジックな世界を創りだす。「はーりぃふぉっくす」第二弾「雪の魔王編」いよいよ発売！乞御期待！

雪の魔王編
限定5,000本
「はーりぃふぉっくす」ノート
プレゼント！

発売中！

アドベンチャーゲームシリーズ

はーりぃふぉっくす

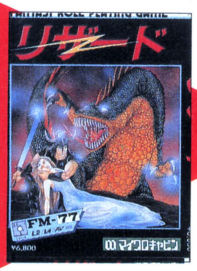
好評発売中			
	X-1シリーズ	カセットテープ	¥4,200
	X-1シリーズ	5FD(2D)	¥7,800
	PC-9801U2	3.5FD(2DD)	¥7,800
	PC-6601SR	3.5FD(2D)	¥7,800
	PC-8801/mkII/mkIISR	5FD(2D)	¥7,800
	PC-9801F	5FD(2DD)	¥7,800
	PC-9801M2	5FD(2HD)	¥7,800
	MZ-2500	3.5FD(2DD)	¥7,800

近日発売!!
●PC-8801シリーズ
●PC-9801シリーズ
定価　各¥7,800

MSX カセットテープ (要32K RAM)
PC-6001mkII/SR(カセットテープ) ¥4,200

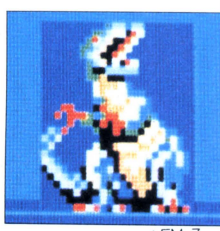
ロールプレイング ゲーム

リザード



▲MSX

▲FM-7



▲FM-7

伝説のリザードの塔にあるという魔法の教典を求めて、幾層にも重なった広大な迷宮とそこに仕掛けられた数々のわなに、そして教典の守護者リザードに、たったひとりの若者が立ち向った。はたしてあなたは、リザードが、姫にかけた呪いをとくための魔法の奥義が記されているという、「真実の書」を手に入れることができるか！

MSX カセットテープ ¥4,800
(32K RAMが必要です)

FM-7シリーズ カセットテープ ¥4,800

★FM-77シリーズ(L2/L4/AV対応)
3.5インチ ¥6,800 新発売！

通信販売
はーりぃふぉっくす

キャラクター・グッズ登場！

「はーりぃふぉっくす・雪の魔王編」発売を記念して、かわいい「はーりぃふぉっくす」のキャラクターグッズトレーナー&ノートを特別に通信販売いたします。 ●フリーサイズ¥3,500 ノートはブルーのA5サイズで1冊200円。 (なお、ノートは5冊以上で申し込んでね。)

ご希望の方は
〒510 三重県四日市市鵜の森1－2－15
メゾンヴァンベール2F
㈱マイクロキャビン
「はーりぃふぉっくす・グッズ通販係」
まで、合計金額と希望商品を名記の上、現金書留でお送りください。送料は当社で負担させていただきます。

SFハードアクション・アドベンチャー。

CARMINE
カーマイン

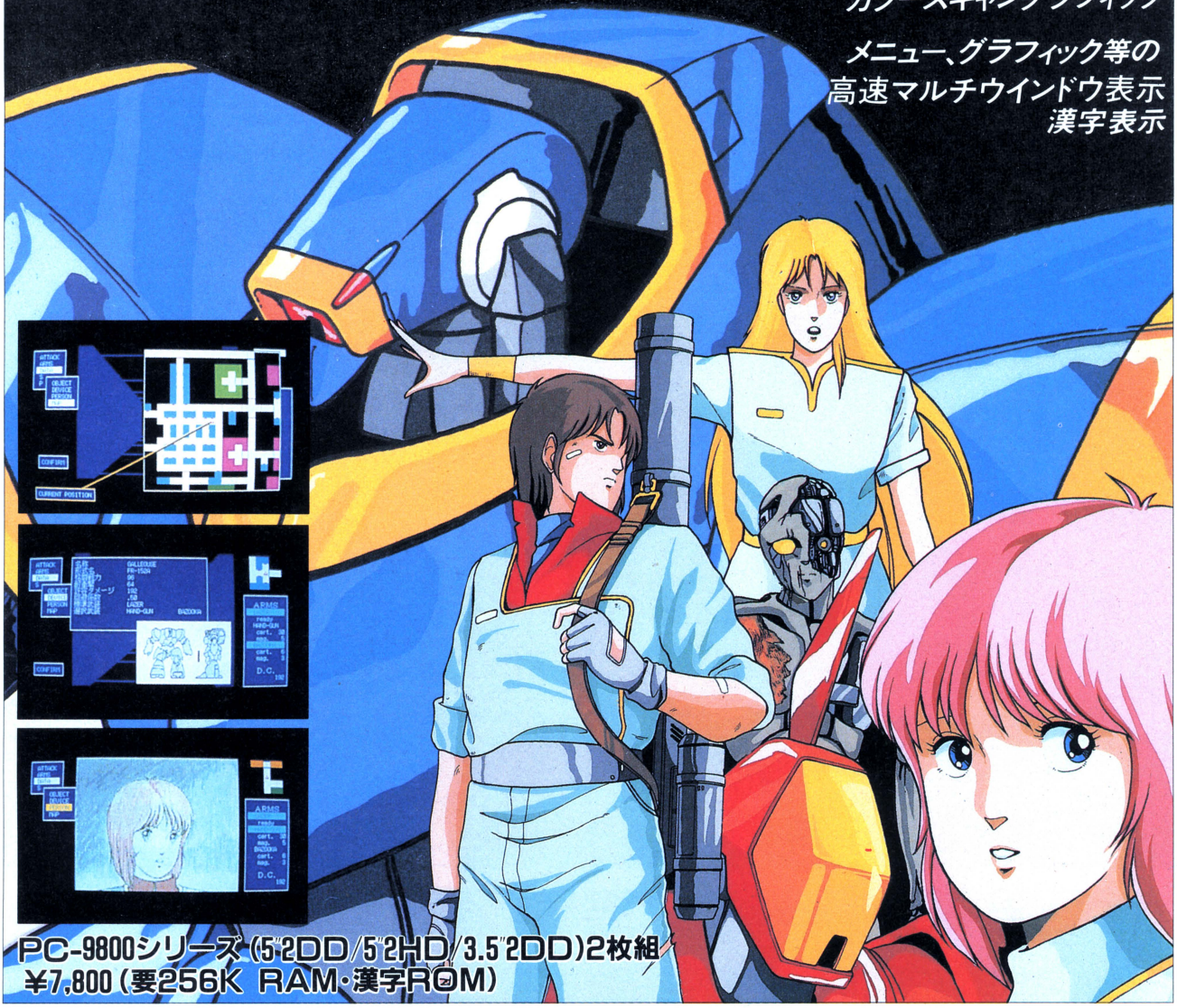
シミュレーション感覚の3D画面表示

オート・マニュアルモードの切り替え可能

〈実戦さながらの戦闘シミュレーション〉

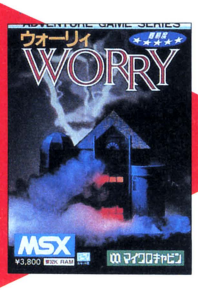
大小合わせて158枚の
カラースキャングラフィック

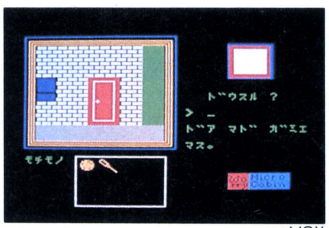
メニュー、グラフィック等の
高速マルチウインドウ表示
漢字表示



PC-9800シリーズ(5"2DD/5"2HD/3.5"2DD)2枚組
¥7,800(要256K RAM・漢字ROM)

WORRY
ウォーリィ





▲MSX

▲X-1シリーズ

▲X-1シリーズ

アドベンチャーゲームは、ここまできた。君の目の前に広がるニューアドベンチャーは、ストーリーもさらにバージョンアップ。最新のストーリーと高速グラフィックスを実現し、数々の罠が君の知的冒険を熱くする。
時代は進歩してもマイクロキャビンはアドベンチャースピリッツを忘れさせない。

新発売 MSX カセットテープ(要32KRAM) ¥3,800

発売中	MZ-1500	QD版	¥4,800
	X-1シリーズ	カセットテープ	¥3,800
	X-1シリーズ	5FD(2D)	¥6,800

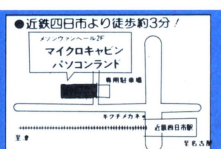
マイクロキャビン

★パートナース
キャリーラボ　マイコンハウスSPS

●現金書留でご注文の場合は、商品名、機種名を明記の上、お送りください。マイクロキャビン特製のステッカーをプレゼントします。(送料サービス)

株式会社 マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15
メゾンウァンベール2F TEL.0593(51)6482

※各社パソコンソフト発売中!



Active Role Playing Game

ハイドライド II

SHINE OF DARKNESS

ハイドライドの世界へようこそ

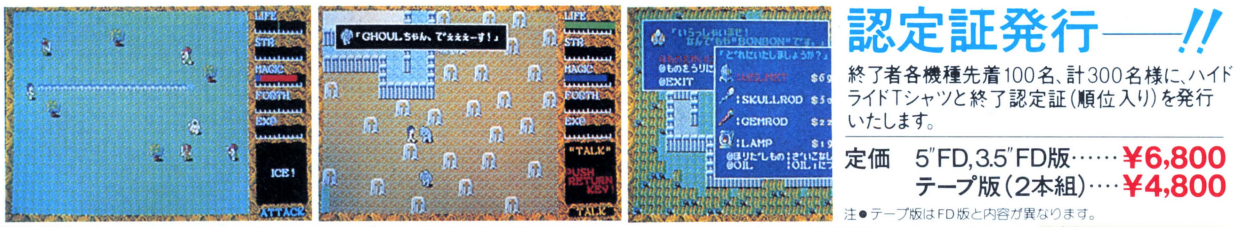
Welcome to HYDLIDE world.

Active Role Playing Gameがここまで進化——!!

- 本格R.P.G.！しかもリアルタイムの操作性はそのままです。
- 14種の魔法が使用可能。
- 極限のデータ圧縮技術により、マップはハイドライドIの約6倍。(エリア計算によれば138,000エリア)
- 登場キャラクターやアイテムも大幅増
- 見やすいマルチウィンドゥ表示。
- 会話・アイテムの売買・着がえ等、新アイディアを投入。
- ゲームスピードはプレーヤーのレベルに合せ、自由に設定可能。(不器用な人でも大丈夫)
- もちろん、途中データのセーブ・ロード可能。

★発売中 PC-8801/mkII/SR/MR/FR対応5"2D
★2月下旬 X-1/C/F/turbo/II……5"2D
★3月中旬 FM-7/NEW7/77/AV……5FD,3.5FD
★3月下旬 X-1/C……テープ2本組
★4月下旬 FM-7/NEW7……テープ2本組

※再度の発売延期を深くおわびいたします。



認定証発行——!!

終了者各機種先着100名、計300名様に、ハイドライドTシャツと終了認定証(順位入り)を発行いたします。

定価　5"FD,3.5"FD版……¥6,800
テープ版(2本組)……¥4,800

注●テープ版はFD版と内容が異なります。

T&E SOFTユーザーズクラブ会員募集

①T&ESOFTユーザーズクラブ会員証の発行②T&Eマガジンの無料送付(年4回)③T&Eソフトカタログの無料送付(年2～3回)④新製品情報などを満載、T&EPRESS(新聞)を隔月発刊⑤オリジナルグッズ(Tシャツ)等の割引き販売⑥会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。⑦その他会員だけの楽しい特典を企画しています。応募要領●住所(TEL)●氏名(フリガナを必ず)●年齢(生年月日も記入のこと)●職業(学校名)●所有のパソコン機種名及びシステム(パソコンを持っていない方でも結構です。)を明記のうえ入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留で下記までお送り下さい。〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地　株式会社ティーアンドイーソフト「T&ESOFTユーザーズクラブ」係

T&Eマガジン No.8 '86 総合カタログ 発行中!

テレフォン サービス スタート
TEL:052-776-8500
2月10日(開始)
★新製品の最新情報(発売予定日・開発状況等)をお知らせします。

Active Role Playing Game

HYDLIDE

ハイドライド

MSX ROM版 …… ¥5,800
MSX テープ版 …… ¥4,800

MSX2
RAM64K
VRAM128K・64K
3.5″1DD版 ¥6,800
テープ版 … ¥4,800

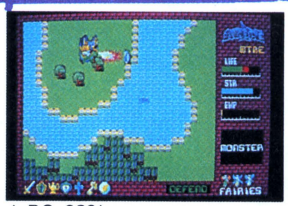
PC-9801シリーズ

5″2DD版・3.5″2DD版 …… 各¥6,800

- PC-6001mkII/6601/SR …… テープ版 ¥4,800
- PC-6601 …… 3.5″1D版 ¥6,800
- PC-6601SR …… 3.5″1DD版 ¥6,800
- PC-8801/mkII/SR …… 5FD版 ¥6,800
- X-1/C/turbo/F …… テープ版 ¥4,800・5FD版 ¥6,800
- FM-7/NEW7/77 …… テープ版 ¥4,800
- FM-7/NEW7/77 …… 3.5FD版・5FD版 ¥6,800
- MSX(32K) …… テープ版 ¥4,800

MSX 8K以上ROM版登場!

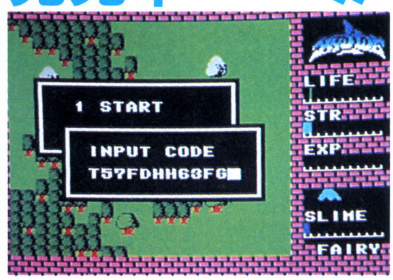
★マップやグラフィック等の内容は、テープ版(32K)と変りません。
★5段階スピード調節機能が付きました。
★テープやディスケットを使わずにデータセーブが可能です。〈業界初!!〉
- ●電源を切る前に画面のパスワードをノートに書く。
- ●電源を入れたあと、パスワードを入力して続きから開始。
- ●もちろん、テープ版同様、メモリーセーブ機能有り。



▲PC-9801

▲MSX2

PC-9801版発売中——!!



▲パスワード表示中(MSX・ROM)

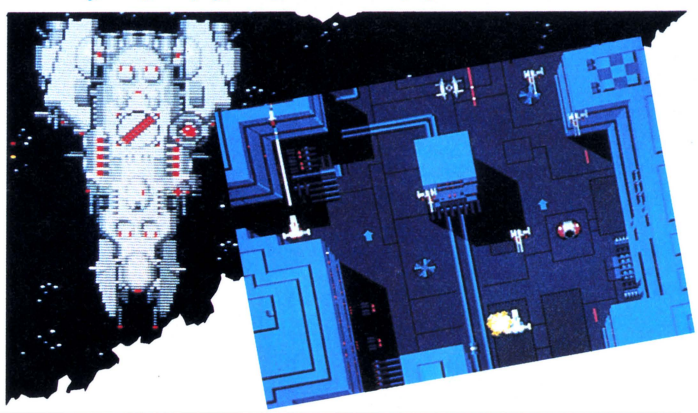
LAYDOCK

レ・イ・ド・ッ・ク

魅せてあげよう1ドットのエクスタシー!!

新発売

MSX2
VRAM128K専用
3.5″1DD版 ¥6,800



★魅せてあげよう、1ドットのエクスタシー——!

- ●細かく書き込まれた72画面分の背景が、1ドット毎のスムーズスクロール。
- ●機体の動きは、1機最高16パターン切りかえのリアルアニメーション。
- ●ドット単位で弾をよけ敵機をかわす。命中の判定もドット単位。

★2人で遊べる新世代のシューティングゲーム——!

- ●二人はどちらも主役!共同で出撃。(キーボード+ジョイスティック、ジョイスティック+ジョイスティック)
- ●合体すると、プレイヤー1がパイロット兼通常兵器、プレイヤー2が狙い撃ち用㊙兵器。(もちろん、1人でも遊べます)

★登録されたプレイヤーのレベルに応じて、敵もレベルアップ——!

- ●レベルとは、プレイヤー自身の実力を表し、得点とは別で、階級で示します。
- ●レベルアップに供い、オプション兵器が順次使用。途中シーンからのスタートも可能。
- ●最高レベルに達した方には階級章を進呈します。
- ●敵は50種(300パターン)、巨大戦艦・巨大空母登場。
- ●オプション兵器は、自動照準ミサイル、自動追尾ミサイル(合体時)他多数。
- ●シーンは宇宙空間・惑星上・宇宙基地・敵基地内の4パターン、計12シーン。

ピクセルツー
PIXEL2
MSX2用CG製作ツールボックス

MSX2
VRAM64K・128K
3.5″1DD版
¥6,800

レイドック・ハイドライドの画面は、すべてこのツールを使用して開発!!

★プロ仕様の内容で、かつ、キー操作はパソコン初心者でもOKの簡単さです。
★グラフィックエディター・スプライトエディター・パターンエディターの3本セットです。

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上、当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
■マガジンNo.8ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上請求券をお送り下さい。(葉書での請求はお断わり致します。)
■86年カタログご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)

T&ESOFT ® INC.

製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

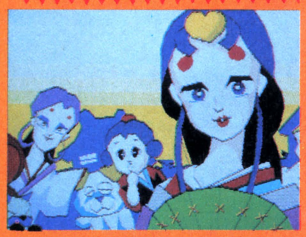
T&Eマガジン No.8 請求券 ログイン3月号

86総合カタログ 請求券 ログイン3月号

CROSS MEDIA SOFT

●もうキミは、かぐや姫に出逢ったか!?

新竹取物語



FM-7/77シリーズ　5インチ・3.5インチFD
PC-8801シリーズ　5インチFD
PC-6601SR　3.5インチFD
PC-9801F/U/M/VM　5インチ・3.5インチFD
X1/X1turbo　5インチFD
※すべてディスク版のみ　¥9,800(2枚組)

かぐや姫ひとすじ? いけないねェ。

軽妙なジョークとニューパロディ感覚でノリにノッてるベストセラーアドベンチャー「新竹取物語」。ストーリー進行と同時に、スコアーも競えるハイレベルなゲームなのだ。かぐや姫に会うだけで、喜んでるキミ。いけないねェ。せめて100点以上出して、段位を取ってほしいな(段位認定キャンペーン実施中)。160点以上出した高段位者も続出中。使用機種も出そろって、いまやアドベンチャーゲームのスタンダード。キミもこのゲームの奥の深さをじっくり味わってくれ。

エキサイティングな、ゲームソフトだ。

—EXCITING GAME SOFT—

●超時空合体スペースファイト

ZION

ザイオン

FM-7/77シリーズ　5インチ・3.5インチFD/カセット
PC-8801シリーズ　5インチFD
X1/X1turbo　5インチFD/カセット
※すべて　ディスク版　¥6,800
カセット版　¥5,800
富士通純正 ジョイスティック対応

敵はメチャクチャ強い。

西暦2500年。地球へやってきたギラン星人は合体ロボ・ザイオンを奪った。キミは敵基地に潜入し、ザイオンを取り戻すのだ。

●ザイオンを救出して合体!どんどん強くなるぞ。

●全8面がそれぞれ違ったゲームになっている。1つのソフトで8倍楽しめる。

●合体が完了すると、超大型ロボ・サターンとの一騎打ちが待っている。地球の平和を、キミの手で勝ち取るのだ。

奇問・難問押し寄せゲーム
(新人類編)

TRIVIA Q

トリビア

世界的流行の早押しクイズだ。

FM-7/77シリーズ　5インチ・3.5インチFD
PC-8801シリーズ　5インチFD
※すべて ディスク版　¥6,800

北米、ヨーロッパで大人気のトリビアが、パソコンゲーム「トリビアQ」になった。早押しクイズ仕立てで、制限時間はたったの5秒。しかも出題数は2000問以上もある。1回やって正解をマル暗記なんてズルもできない。何度やっても、実力が正直に出てしまうネバーエンディングなクイズゲームだ。性格別ジャンルやかわいいタイムキャラクターも楽しめるゾ。●1人でやる自己鍛錬モード、2人でやる熱闘対決モードの2モード

MOLE=MOLE

モール・モール●熱中型思考パズル・ゲーム

どこまでおもしろくなるのか。モール・モール2(3月上旬登場予定)

ゲームは遊びだから、楽しいだけでもいいだろう。でも、ちょっとムズくて苦しいパズルゲームだって、インテリジェンスいっぱいの世界があり、おもしろみがあるはずだ。何度もトライすれば、脳力もネバーギブアップ精神も養われる。「モール・モール2」は、そんな頭脳を刺激するパズルゲームだ。全国のモール仲間から寄せられたオリジナル面、スタッフ考案の面など、ウルトラC級の面がいっぱい。いったいどこまでおもしろくなるだろう。楽しみに待つべし。

通販

商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)
日本エイ・フイ・シー株式会社LOG IN係

募集

販売店を募集しています。
お問い合わせは、日本エイ・フイ・シー株式会社企画部まで ☎03(486)4121
★健康で明るく、集中力のあるプログラマー、企画力のあるプロデューサー募集!
ヒクター音楽産業株式会社 PS制作部まで ☎03(486)9470

システマチックな、音楽ソフトだ。

MUSIC AMUSEMENT SOFT

今日、僕のパソコンが楽機になった。

「MUSIUM2」はPSG3声、FM音源3声の計6声シンクロを実現。お望み通りのメロディや音色を手軽に作って聴ける、画期的なミュージックツールだ。その多彩な機能をプログラムごとに一挙に紹介しよう。

(1)ミュージック・エディター

〈音色設定〉……1音単位での音色設定・変更を実現。
・FM音源パート/1曲中32音色まで登録可能。
・PSGパート/エンベロープ・パターンは1曲中70種類まで登録可能。
〈スペシャル・コマンド〉……曲途中でのテンポ、音量、音色など、楽譜に表示できない微妙な音をダイレクト入力可能。
〈データ情報〉……入力中の各種情報を常時表示。
〈演奏〉……パート単位の演奏が随時可能。
〈登録〉……曲データには40文字までのコメントを登録可能。

(2)FMサウンド・エディター

〈操作〉…… 各音色パラメータ値、スロット変更は、カーソル・キーで。
〈プリセット音〉…… クロスメディア独自の32音色を搭載。
〈音色モニター〉…キーボードを使った音色モニターが随時可能。
〈登録〉……各音色に10文字までのネーム登録。音色コピー機能付。

(3)グラフィック・プレーヤー

〈演奏モード〉…… SINGLE PLAY・テンポ、キーなどを変えて、1曲ずつ演奏。
JUKE BOX・指定した曲順で複数曲を演奏。
AUTO PLAY・ディスク上の曲をランダムに呼び出し演奏。
〈ユーティリティ〉… FILE COPY・ディスク間の曲ファイルのコピー。
FILE KILLER・不要の曲ファイルを消去。

メロディラインは、みんなの共通データ。

音楽ソフトには「MUSIUM2」のほかに、音楽のワープロ「MUSIUM1」、自動作曲ができる「cliché」、エコーやビブラートも思いのままの「SUPER SYNTH1」がある。これらのソフトのメロディラインを、共通データにするのが、「SUPER PRINTER PLUS」。これを使えば、楽譜のプリントアウトはもちろん、「MUSIUM2」を使って3声から6声へのグレードアップ、FM音源による演奏、1音単位のきめ細かな修正など、はばひろい利用が可能です。また、「MUSIUM1」には「MUSIUM2」へデータ変換できるユーティリティーがあります。(ただしFM-7/NEW7/77のディスク版の場合のみ)

FM音源対応・音楽のワープロ

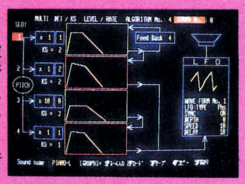
MUSIUM 2

ミュージアム2

FM-7/77シリーズ　5インチ・3.5インチFD
カセット版は2月上旬発売予定(¥6,800)
PC-8801シリーズ　5インチFD
※すべて　ディスク版　¥8,800
(FM-77AV/77L2, PC-8801mkIISR・FR・MR以外はFM音源ボードが必要です。)

「サウンド・エディター」

▶●波形とモニター音でFM音源の音色作成



「グラフィック・プレーヤー」

◀●画面で作品を演奏 インジケータ付の美しい

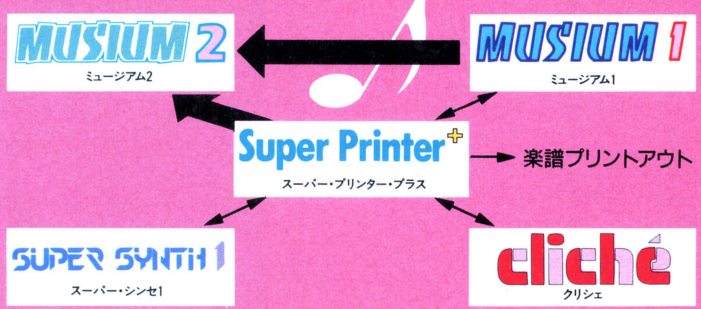
▲●目と耳で確認しながら音符入力できる。

「ミュージック・エディター」

MUSIUM1	FM-7/NEW7/77 5インチ・3.5インチ/カセット	ディスク版 ¥8,800 カセット版 ¥6,800
SUPER SYNTH1	FM-7/NEW7/77 5インチ・3.5インチ/カセット	ディスク版 ¥6,800 カセット版 ¥5,800
cliché	FM-7/NEW7/77 5インチ・3.5インチ/カセット	ディスク版 ¥7,800 カセット版 ¥5,800
Super Printer+	FM-7/NEW7/77 5インチ・3.5インチ/カセット	ディスク版 ¥6,800 カセット版 ¥5,800
Super Synth	MSX(16KB対応) ROMカートリッジ＋ データ入りカセット	¥5,800

クロスメディアのミュージック・ソフト体系

➡⬅:データ変換の方向



MUSIC & SOUNDコンテストのお知らせ

「MUSIUM2」をいかにうまく使いこなすかがテーマの「MUSIC & SOUNDコンテスト」を、ただいま企画中です(詳細は来月号)。今のうちから、キミも「MUSIUM2」をしっかりと研究しておいて、ソンはないぞ!

●販売　日本エイ・ブイ・シー株式会社

●発売　ビクター音楽産業株式会社

※諸般の事情により、発売が遅れることがございます。申し訳ありませんが、ご了承ください。

CROSS MEDIA SOFT

壮絶!

バトル・シミュレーション

S.F.3.D ORIGINAL OPERATION V ヴイ

PC-8801/mkII/mkIISR/FR/MR
5インチFD
※すべて ディスク版　¥6,800
●2月末発売予定
PC-9801シリーズ
FM-7シリーズ

必ず、強くなる。S.F.3.Dユニット

プラモ界、SF界、ビデオ界にセンセーションを巻きおこしたあの「S.F.3.D」が、シミュレーション・ゲームになった。人気キャラクターの戦闘力を忠実に再現。思考プログラムの採用で、戦略はリアルになった。

- 傭兵軍中隊長のキミは、画面表示された司令部の命令を読み取り作戦を立案。つぎに、兵器ユニット（DOLL HOUSE, SANDSTALKER, SAFS）から最適の部隊を組織して、前進せよ。敵のシュトラール軍はNUTROCKER, KRÖTE, GUSTAVを率いてキミを待ち伏せしている。
- 敵の戦力・作戦のすべてが不明。万一の場合、司令部にSOS発信。
- 「ダメージ・ポイント」が大きくなると、撤退。ユニットを再編成だ。
- 面をクリアすると「練度」があがり、攻撃力・防御力もアップ。
- 最終面には完全装備の敵本部。これを破壊し、作戦にVをもたらすのだ。

❶プレーヤーが中隊名を登録。その他現時点の面数、ターン数、中隊の攻撃力が表示される。
❷司令部からの情報、命令を表示。
❸各ユニットの強さや移動能力の残量などを表示。
❹補修、指示、キャンセル、指令再確認、移動攻撃などをテン・キーその他で指定。

通販

商品名・使用機種名記入の上、代金と送料（500円）を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください。
〒107 東京都港区北青山3-6-18（共同ビル青山2F）
日本エイ・ブイ・シー株式会社LOG IN係

募集

販売店を募集しています。
お問い合わせは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで。☎03(486)4121
★健康で明るく、集中力のあるプログラマー、企画力のあるプロデューサー募集！
ビクター音楽産業株式会社 PS制作部まで。☎03(486)9470

●販売 日本エイ・ブイ・シー株式会社　●発売 ビクター音楽産業株式会社

※諸般の事情により、発売が遅れることがございます。申し訳ありませんが、ご了承ください。

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

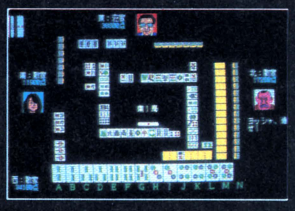
男のロマンが遠大なるスケールでここに展開。
今、あなたが歴史を創る。
シュミレーションウォーゲーム三部作。
信長の野望・蒼き狼と白き牝鹿・三国志。

麻雀大会

笑いころげて 麻雀大会

パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし、周藤淳。二人の 大競演を存分にお楽しみあれ。

FD8,800円 PC9801F/M/U 他機種開発中!!



シブサワ・コウ久々の大作!!

ジンギス汗

88版完成!

たった5人の家族が200万の騎馬軍団と化した史実を今ここに再現!
ユーラシア大陸に男のロマンがかけめぐる。

ディスク版/
7,800円 5"D PC-8801(MKII/SR)
8,800円 5"D PC-9801F.PC-9801M.FM16β
8,800円 3.5"D PC-9801U2.MZ2500(ミュージック・テープ付)

テープ版 MSX
4,800円
(FM-7 開発中)

主題歌「夢の旅人」
アルファレコードより
3月発売予定

蒼き狼と白き牝鹿

成人向

野球拳で女の子の服を一枚ずつ脱がせていくというたわいない内容から「団地妻の誘惑」「オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか?」(光栄)などのソフトのように、とても上手にエロチックな要素をゲームの中に取り入れたものまで、質的にかなり良いゲームも出てきた。ただし残念ながら、この2本をしのぐソフトはまだない。(雑誌アソコンより)

団地妻の誘惑

●ストロベリー
ポルノシリーズ第1弾

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか?

●ストロベリー
ポルノシリーズ第2弾

御結婚祝いに最適
マスコミをこれ程にぎあわせたソフトはかってなかった。各体位、安全日計算付。

ADULT

ナイトライフ

●ストロベリー
ポルノシリーズ

こだわり派に、てごわいソフト

JUMP JET
ジャンプ・ジェット

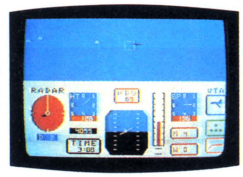
- コンバット&フライトシミュレーション
- 垂直離着陸機シーハリアー
- 実機パイロットが作った超リアルゲーム
- 空対空ミサイル4基、高精度レーダー装備
- イギリスゲームチャート第1位ゲーム！

敵機をレーダーで発見し撃墜せよ！手に汗にぎるドック・ファイトが楽しめるぞ！！

MSX ¥4,800
このゲームは、RAMのハードが必要です。32KB
- MSXテープ版 ● 日本語フライトマニュアル付
- ジョイスティック、キーボード併用

ゲームを開始するとまずこの画面が表われます。母艦から飛び立とうとするシーハリアー。

垂直方向にジェットノズルをむけ、パワーを上げていくとフンワリと離陸。ジェット音がムード満点。



敵機と遭遇！サイトスコープに狙いを定めてミサイル発射ボタンに指をかける、緊張の瞬間です。

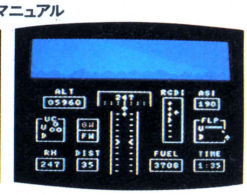
無事に母艦に着陸しないとゲームは終了しません。でも、ここが最もむつかしいんです。

Flight Path 737
フライト・パース

フラップを操作しながら、機速をチェック。燃料の残料は高度は充分か？離・着陸の進入路は？——突然の横風やエンジンの出火にキミは冷静に、しかも正確に737をフライトさせられるか!?
まさに実機感覚満点の"超リアル"なフライト・シミュレーション・ゲーム。ゲーマーの間でちょっとした噂です。

MSX唯一のフライト・シミュレーション。超リアルさが人気です。

MSX このゲームは、RAMのハードが必要です。32KB ¥4,500
- MSXテープ版 ● 日本語フライトマニュアル



遂に完成！ホビット・ヒントブック

ゲーマーのご要望にお応えして、ホビットのヒントブック（ガイドツゥ・プレイイング）が完成。もちろん完全日本語版。今までゲームを終了させることのできなかったあなたに、ヒントブック片手にゲームを進行させるだけでもホビットの楽しさ、すばらしさは十分に味わうことができるはずです！！ ¥1,500（送料含む）

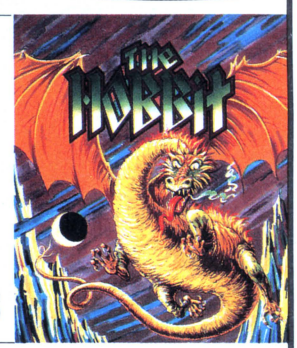
ヒントブックはまだまだ必要としない！という頑固なあなたには……
長文の英文章を日本語訳した"英和対訳辞書"が完成しました。切手360円分同封の上、お申し込みください。

ザ・ホビット
The HOBBIT

不朽のアドベンチャー名作。

¥4,800 ● MSXテープ版 ● 日本語マニュアル ● 原作ペーパーバック

MSX このゲームは、RAMのハードが必要です。64KB



ハンチ・バック
HUNCHBACK

家族中で楽しめる、アクションゲームの基本。

¥4,300 ● MSXテープ版 ● マシン語 ● ジョイスティック・オンリー

MSX このゲームは、RAMのハードが必要です。32KB

A VIEW TO A KILL
THE COMPUTER GAME
007

© Eon Productions Ltd. Glidrose Publications Ltd. 1985 Domark Ltd., UK

007最新作が、遂にゲーム化！

¥4,800 ● MSXテープ版 ● ジョイスティックオンリー

MSX このゲームは、RAMのハードが必要です。32KB

● MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

● お求めは直接弊社まで電話またはハガキでお申し込みください。（送料￥500）
● 販売店を募集します。詳しくはお問い合わせください。

TOMO SOFT INTERNATIONAL
トモ・ソフト・インターナショナル
〒565 大阪府豊中市上新田2丁目6番25の213号 Tel.06(832)1597, 06(943)0763

KOEI GAME

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

TIME EMPIRE タイムエンパイア

すべてを超越し、ゲームは今、スーパーフィクションの世界へ!!

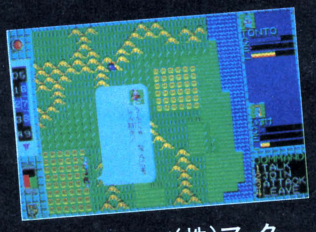
大江戸くらいしす

コンピューターゲームの数々の常識を打ち破り、真のエンタテイメントソフトをめざして作られた"タイムエンパイア"シリーズの第1弾。簡単なゲームシステムと、空前のデータ量による奥行きの深さは、国産ゲームのイメージを一新するに違いない。

タイムパトロール隊員である貴方は、時間帝国の野望を打ち砕くために、NIPPON-A.D1677、通称EDOJIDAIにタイムワープした。しかし、ワープアウト直後のわずかなスキをつかれ、タイムクルーザーは破損、同乗していた恋人のパトロール隊員ERIKOは時間のひずみに落ち込み、いずこかへとタイムスリップしてしまう。今や時間の孤児となった貴方ではあったが、不思議な能力を持つこの時代の人々を仲間とし次第に時間帝国の中心部に近づいていく。

そこには恐怖の時間コントロール装置"ジェネシス"があるはずなのだ!!

PC8801(mkII/SR)5"FD、7,800円



企画・開発／(株)アーク
発 売 元／(株)光栄

社員募集

職 種／SE・プログラマー
勤務地／日吉本社(日吉駅より徒歩2分、自由ヶ丘15分、横浜15分、六本木25分、渋谷18分、銀座35分、全て電車直通)
給 与／当社規定により優遇、各種社会保険完備
年 令／18～32才迄、(高、専高、大学卒)男・女

根性人間募集

履歴書を送付、又は、持参してください。なお、新卒者の方々は履歴書に成績証明書を添えて送付してください。応募の秘密は厳守致します。
担当／志村、堀口

KOEI
GAME

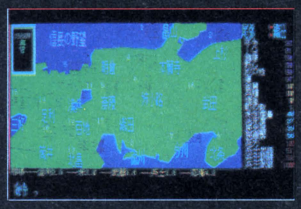
歴・史・を・創・る

信長の野望

シミュレーションウォーゲーム

史上の大傑作。紹介誌21誌大絶賛。

応仁の乱の後、自力で新しく権力を得た戦国大名たちは、各国に割拠し相互に攻め合い世はまさに戦国の時代となった。しかし永禄3年春、百年間にわたって続いた戦国の世にもようやく統一の兆しが表われはじめた……。織田信長の出現である。このゲームはここから始まる。あなたが信長となり、数々の命令を駆使して17ヶ国を統一するのだ。



もう目が血走っちゃいそう！信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より。

テープ版/
4,800円MSX.4,500円PC-6001MKⅡ/SR.PC-8001(MKⅡ/SR).PC-8801(MKⅡ/SR).FM(New)7・8.X-1.S-1.

ディスク版/5,800円QD.MZ1500.6,800円5'D PC-8001.PC-8001MKⅡSR.PC-8801(MKⅡ/SR)PC-9801.PC-9801F.FM7.FM11.X-1 6,800円3,5'D FM-77(AV).SMC-777.PC-6601.PC-6601SR 7,800円5'D PC-9801M.FM-16β.B16/EX・MX.SP-250・350 7,800円8'D PC-9801 7,800円3.5'D PC-9801U2.MZ2500.IBMJX.

三国志

二千年前の史実を今、パソコンで甦えらせる。登場人物250名、構想より2年、オールマシン語で完成。 協力:講談社

NEW

三国志14,800円
PC-8801(MKⅡ/SR)
抄本三国志 8,800円
PC-8801(MKⅡ/SR)
(PC-9801シリーズ開発中！)

今、光栄のゲームを買うとカレンダー付下敷プレゼント中！

MagicalZoo

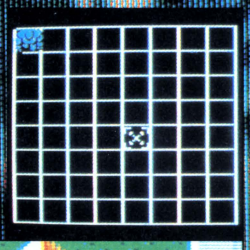
MSX初のオリジナルロールプレイングゲーム

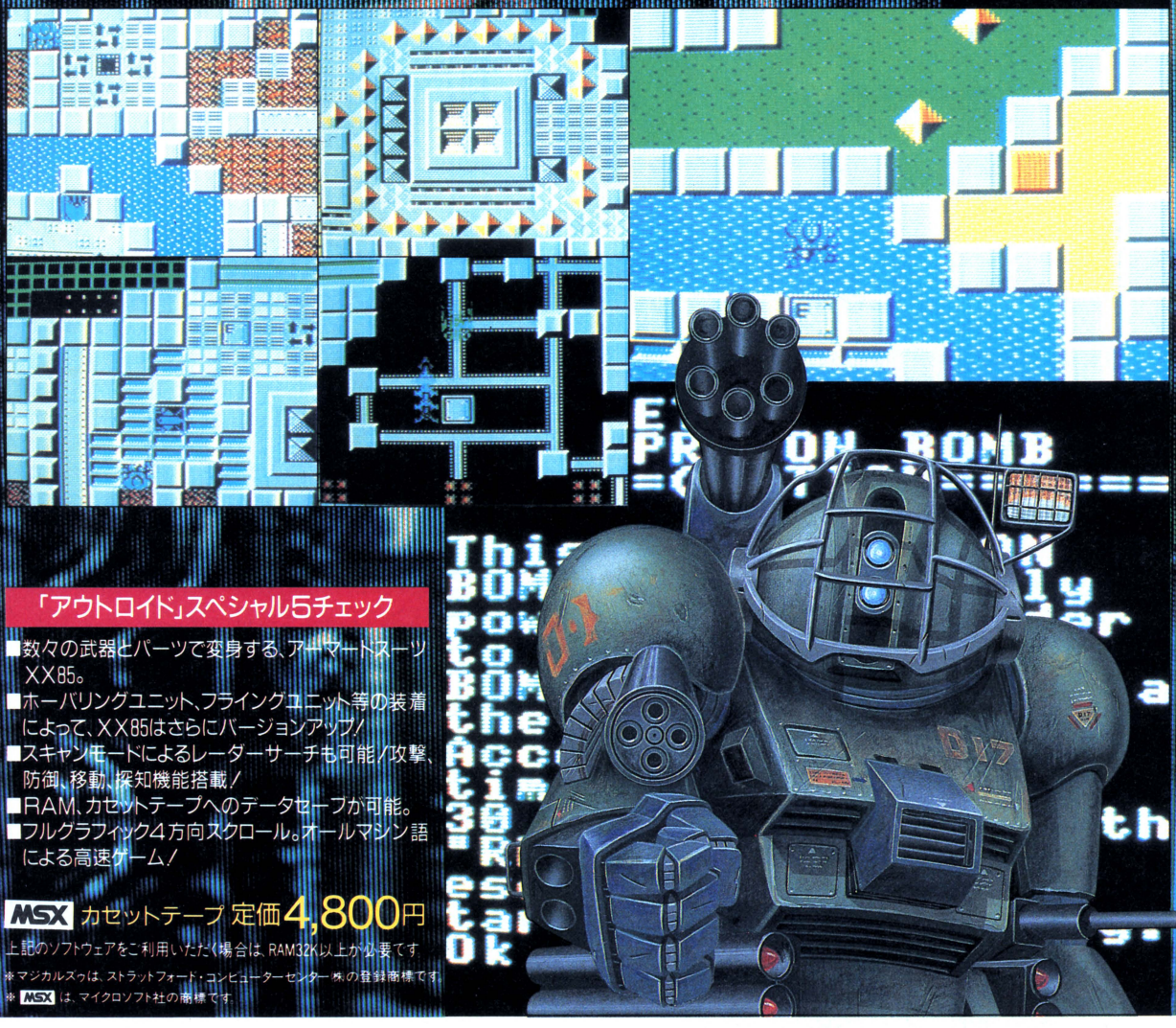
OUTROYD

アウトロイド

好評発売中!

MSXの世界が広がる初のオリジナルSFXロールプレイングゲーム「アウトロイド」。マシン限界のグラフィックス・ヴィジョンで、君はロボット社会「アウトロイド」に挑戦する。迫る、50種以上のロボットキャラクタとトラップ。アーマード・スーツXX85は、数々の武器とパーツでパワフルな変身!さあ、レーター装備で目指すターゲットを確認、スピーディーにかたづけろ。エネルギー補給!ロック解除!攻撃可能!敵基地発見!爆破せよ!





「アウトロイド」スペシャル5チェック

- ■数々の武器とパーツで変身する、アーマードスーツXX85。
- ■ホーバリングユニット、フライングユニット等の装着によって、XX85はさらにバージョンアップ!
- ■スキャンモードによるレーダーサーチも可能/攻撃、防御、移動、探知機能搭載!
- ■RAM、カセットテープへのデータセーブが可能。
- ■フルグラフィック4方向スクロール。オールマシン語による高速ゲーム!

MSX カセットテープ 定価4,800円

上記のソフトウェアをご利用いただく場合は、RAM32K以上が必要です

※マジカルズゥは、ストラットフォード・コンピューターセンター㈱の登録商標です。

※ MSX は、マイクロソフト社の商標です。

マジカルズゥ ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部 〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●通信販売をご利用なさる場合は、プログラム名・機種・住所・氏名・生年月日・職業・電話番号を明記の上、右の購入申込み券を同封して、現金書留で上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社通信販売LG3係までご注文ください。郵送料は不要です。●当社ソフトウェア総合カタログをご希望の方は、住所・氏名・生年月日・ご使用機種・職業・電話番号を明記の上、右の資料請求券と200円分の切手を同封して、上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社カタログLG3係までご請求ください。

購入申込み券 アウトロイド ログイン ③

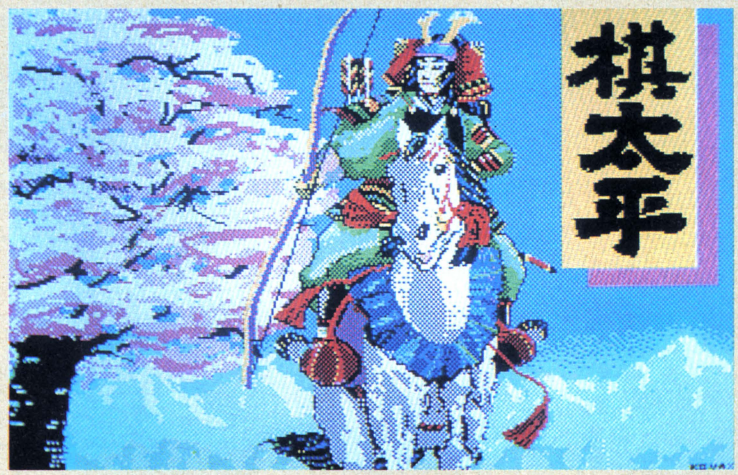
資料請求券 アウトロイド ログイン ③

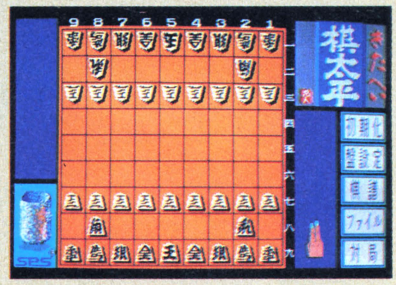
スタッフ募集中! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●企画部/グラフィックデザイナー、編集スタッフ(詳細は電話でお問合せ下さい)

まじめに将棋を学習したい!!

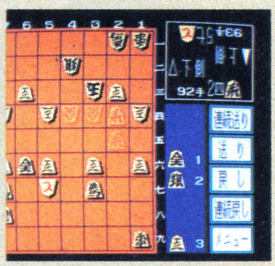
いざ、棋太平(きたへい)がお相手いたそう!!

⬇彼が「成長型」？思考ルーチン"棋太平"です。彼のおかげで、同じ手で何度も勝つなんてこと、できなくなりました。





あなたのパソコンが最強の将棋マシンに早変り!!
もちろん、名人戦の設定・再現、駒落ち対局など自由自在！



GS 051	X-1/turbo シリーズ	5FD ¥6,500	CZ-800は、要G-RAM カラーモニタ使用 フロッピーディスクドライブ並びにデータレコーダは、純正品のみ動作確認済み ジョイスティック対応 純正マウス対応 (ただし、X-10のテープ版使用はできません)
GS 052	X-1/turbo シリーズ	CT ¥4,500	
GS 053	MZ-2200/2000 シリーズ	5FD ¥6,500	MZ-2000は、要G-RAM 1.2.3 グリーンモニタ使用可 フロッピーディスクドライブ並びにデータレコーダーは、純正品のみ動作確認済み
GS 054	MZ-2200/2000 シリーズ	CT ¥4,500	
GS 055	PC-8801/mk2/SR シリーズ	5FD ¥6,500	カラーモニタ使用 フロッピーディスクドライブ並びにデータレコーダは、純正品のみ動作確認済み アスキーマウス対応
GS 056	PC-8801/mk2/SR シリーズ	CT ¥4,500	
GS 057	MZ-2500	3.5FD ¥7,000	カラーモニタ使用 ジョイスティック対応 純正マウス対応

●写真左は対局中の１シーンです。右は対局後、「棋譜」を選び、連続送りで自動的に、打つ手を見ているシーンです。

●マイコンが人間の指す手を覚えて思考ルーチンが成長します。(FD)

●自由に定跡を登録できる。(FD)

●対局の棋譜を自由設定できるのでコマ落ち対局、詰め将棋の研究、名人戦などの観戦などが自由にできます。それらのロード・セーブも簡単にできます。

X-1turboII をお使いのユーザーへ
全て正常に動作いたします。高解像度モードでもご使用になれます。

PC8801 MR.SR.FR.TR をお使いのユーザーへ
全て正常に動作いたします。マウスご使用の場合はボーレートを1200ボーに設定して下さい。

すでに棋太平をお持ちの方へ えらい！あんたはえらい！

旧型のPC8801をご使用のユーザーへ
N88BasicROMのバージョンNo.が1.1 以前の方は正常動作致しません。ただし、N-Basicモードにて起動すれば動作いたします。

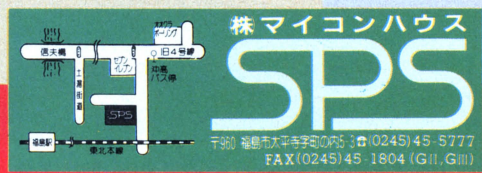
FM7/77をご使用のユーザーへ
もうしばらくお待ち下さい。きっと発売されます。

MZ2500をご使用のユーザーへ
MZ2200/2200用「棋太平」はご使用になれません。必ずMZ2500用3.5インチ版をご使用下さい。(2000モードにしても読みません。)

PC9801をお使いのユーザーへ
ものすごい物が出来上がると思います。もうしばらくお待ち下さい。

駒落ち対局がわからない方へ
盤設定(F3)を選び、いらない駒を右上のグリーン枠内へ捨てて下さい。メニューへ戻って、対局を選べば駒落ち対局が出来ます。

当社に対する、ご意見・ご要望があればどしどしお聞かせ下さい。(葉書・封書でお願いします。お電話でのご相談はご遠慮下さい。)



お求めはお近くの有名マイコンショップで。通信販売をご希望のかたは、商品名、機種名を明記のうえ料金を現金書留で当社までお申し込みください。(送料サービス)

パートナーショップ
キャリーラボ　マイクロキャビン

MagicalZoo

いま、戦慄の遊戯（ゲーム）がはじまる。

電子防御システム、狂ったアンドロイド、
遺伝子操作によって生み出された怪物、
毒性物質や放射線による汚染——
かつての遺伝子工学研究所BIASは、
いまや危険な要塞、巨大な怪物と化していた。
野心に燃える命知らずの荒くれ者が、
怪物の首にかけられた
賞金と名声を求めてBIASに挑んだ。
この地獄から生還することを許されるのは、
強力な武器と体力、そして優れた頭脳を持つ
本物のビーストハンターだけだ。
かれらはこう呼ばれる
ザ・スクリーマー！

THE SCREAMER

ハイパー・ロールプレイ「ザ・スクリーマー」

5"ディスク 3枚組
定価 7,200円
PC-8801/mkⅡ/SR(2drives)
このソフトは、NEC純正のディスクドライブ以外では、使用できません。

■さまざまな登場人物との対話がサバイバルの鍵になる、ホード版に迫る本物のコンピュータ・ロールプレイが誕生した！

■アニメーション処理が加えられた驚異のグラフィック画面は、瞬間表示1.2秒、リアル3D迷路がBIASの暗闇を再現する。

■ワンキーによるコマンド入力など、高い操作性がリアルタイムの戦闘モードを実現。ロールプレイはシミュレーションへと向かう。

好評発売中！
本邦初登場
東本昌平作画による読み切りコミックスとの立体ソフト

■Visual Design：東本昌平

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部 マジカルズゥ 〒336埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●通信販売をご利用なさる場合は、プログラム名・機種・住所・氏名・生年月日・職業・電話番号を明記の上、右の購入申込み券を同封して、現金書留で上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社通信販売ＬＧ３係までご注文ください。郵送料は不要です。● 当社ソフトウェア総合カタログをご希望の方は、住所・氏名・生年月日・ご使用機種・職業・電話番号を明記の上、右の資料請求券と200円分の切手を同封して、上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 カタログＬＧ３係までご請求ください。

スタッフ募集中！ ●開発部/システムエンジニア、プログラマー ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●企画部/グラフィックデザイナー、編集スタッフ（詳細は電話でお問合せ下さい。）

資料請求券 ログイン ザ・スクリーマー ③

購入申し込み券 ログイン ザ・スクリーマー ③

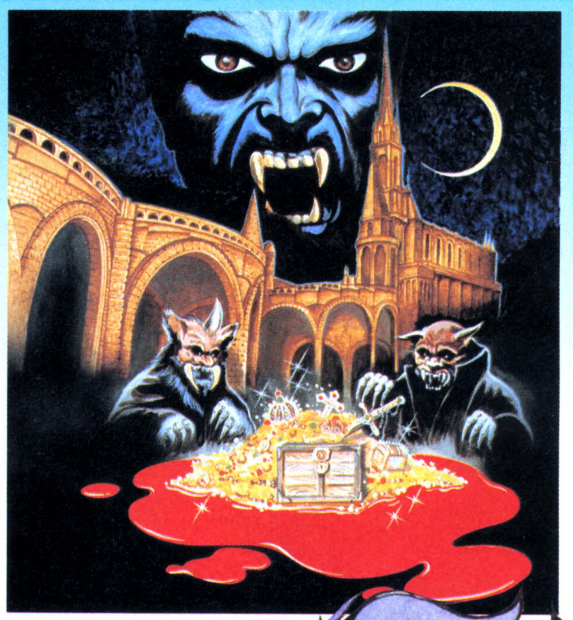
SEIN SOFT INFORMATION

闇の向こう側は

A FANTASY ADVENTURE ROLE-PLAYING

SCION

シオン



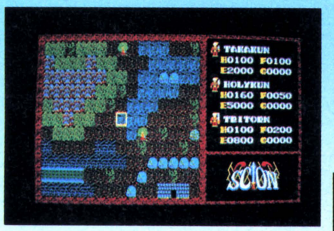
■マルチキャラクター・マルチパーティ(バーディチェンジ)
■4方向スクロールフルグラフィックマップ
■数十種類のモンスター&アイテム
■100種類以上の会話メッセージ
■ユニークな戦闘モード・高速3D迷路
■マルチセーブ機能・オールマシン語

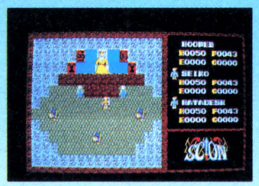
A REAL TIME ROLE-PLAYING

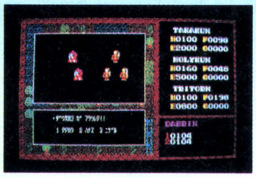
ドリーン

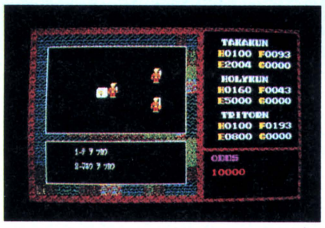
■リアルにスムーズに、自分の剣や武器が動くアクション
■瞬間画面切換による広大なフルグラフィックマップ
■フルテクニックマシン語による 高度重ね合せ移動処理(S. H. T方式)
■オールマシン語、メモリーセーブ、データセーブ機能あり

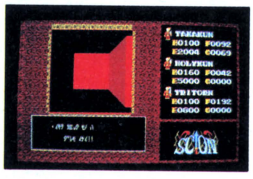
明日か、死か——











果てなき闘いが始動するとき
——勇者に約束された明日はない。

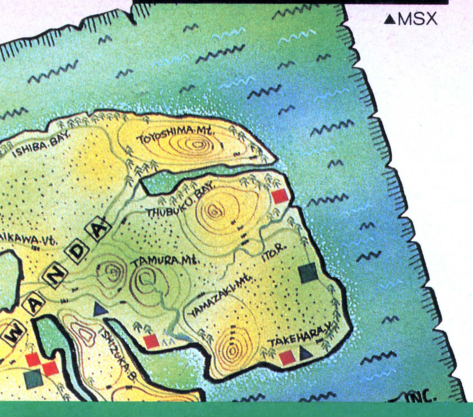
2つの太陽が沈むとき、悪魔どもが血をすすり、狂舞する…。美しく平和だったシオンの世界に、醜い怪物と恐ろしい魔力を従えた邪悪の神〝ベーダ〟が住みつき、国民は恐怖におののきながらひっそりと暮らすようになっていた。国王サン・ガールII世のもと、多くの勇者が邪悪の神〝ベーダ〟を倒すべく旅立っていったが、怪物と魔力にうち勝ったものは今だかつていない。サン・ガールII世の悲痛な呼びかけをうけた勇者たちよ、勇気と力を持て！

新発売 ●PC-8801/mkII/SR/FR(5'2D)……¥6,800
近日発売 ●FM-77/AV(3.5'2D)……¥6,800
●X-1シリーズ、PC-9801/F/VF/VM対応も近日発売予定！

▲MSX

▲PC-6001シリーズ

▲PC-8801シリーズ



▲PC-8801シリーズ

不気味なほど静かな海に、深い霧につつまれた孤島ルワンダ島がある。かつてそこは、平和な島であった。しかし、あまりにも平和であったがゆえ、突如、妖怪〝ペイ・バルーザ〟が手下を引きつれこの島に攻め込んできた。島はあっという間に征服され、人々は地下奥深くに閉じこめられてしまった。〝ペイ・バルーザ〟は妖怪どもを島のあちこちに放ち、権力をほしいままにした。「昔より伝わる五色の妙薬を手にすることができるのなら、あの島に平和をとりもどすことができるのじゃが…」と、ある老人がつぶやいた。それを聞いてひとりの勇士が立ち上った。その名はトリトーン…。

新発売
●MSX(32K・テープ版)……¥4,800
●PC-6001mkII/SR(テープ版)……¥4,800
●PC-9801Fシリーズ(5'2DD)……¥6,800
●X-1/F/turbo/turboII(5'2D)……¥6,800
●X-1/F/turbo/turboII(テープ版)……¥4,800
●FM-7/77/AV(3.5'2D,5'2D)……¥6,800
●FM-7/77/AV(テープ版)……¥4,800

発売中 ●PC-8801/mkII/SR/FR/MR(5'2D)……¥6,800

SEIN
SEIN SOFT INC.

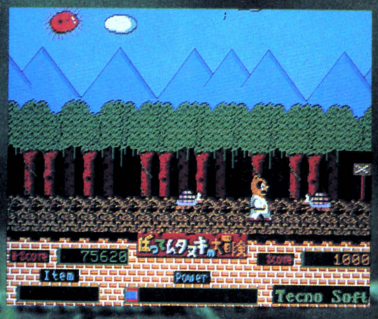
株式会社ザイン・ソフト
〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1
TEL:(0794)31-7453

通信販売 通信販売ご希望の方は、商品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料)

ザイン・インフォメーション

●スタッフ大募集！
Z80、6809のわかる人、どしどしご連絡ください。
●当社パッケージソフトのアンケートハガキ返送のユーザーには、会員登録を行ってサポートしています。
もれなくステッカーをプレゼント！　また毎月抽選で、当社オリジナルトレーナープレゼント！(5名)
●ステッカー、及び資料請求の発送が混雑のため、遅れております。大変御迷惑をおかけしておりますが、順次発送中ですので、もうしばらく、お待ちください。

資料請求 ログイン 3月号



ばってんタヌキの大冒険

アクティブ・カンフー・アドベンチャー

株式会社テクノソフト
〒857 佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

通信販売をご希望の方は、現金書留にて
当社へお申し込み下さい。

ばってんタヌキ

Quiz

ゲームが始まる時、ばってんタヌキはどんな形の家の前から出発するでしょう。

①ちゅうごくぶた
②タヌキ
③たいわんかもしか
④うさぎ
⑤パンダ

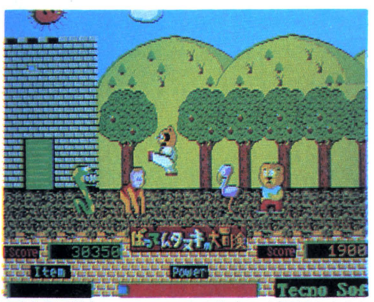
応募方法

●官製葉書きに、答、住所、氏名、年齢、職業（学校名）を明記して「テクノソフト」へ2月末日（消印有効）迄送って下さい。

正解者より抽選で37名にすてきなプレゼントをさしあげます。

カンフータヌキは流れ者！

新発売！



- 400画面以上におよぶ広大なマップ（全機種共通）
  別れ道を前後左右にウロウロ…自分の位置を見失わないように！
- 豊富なキャラクターとカンフーアクション
- ナニが出てくるか？宝の箱
  道の途中に落ちている宝箱。エイッと開けると、うわっ！毒バチだ!!
- さまざまに変化する場面
  森、湖、草原、村…そしてオオカミ城と、背景は色々に変化します
- 便利なロード、セーブ機能。

むかし、むかし、あるところに、動物ばかり住んでいる村がありました。あるとき、この村にオオカミ伯爵がやってきて、動物たちに魔法をかけて、残らずオオカミ城につれていってしまいました。ただひとり、たすかったのは病気で寝ていたウサギのおばあさんだけでした。そんな時、この村に一匹の流れ者のタヌキがやってきたのです。彼はおばあさんから事情を聞くと、勇敢にも1匹で動物たちを魔法から救うため、カンフーの修業中にもかかわらず、オオカミ城へとむかったのでした。

FM-77AV	3.5"ディスク版¥6,900
X1シリーズ	5"ディスク版¥6,900
PC-8801mkIISR/TR/FR/MR	5"ディスク版¥6,900
PC-8801/mkII	5"ディスク版¥6,900
MSX	ROM版¥5,800

World of Technology Tecno Soft in MSX

三次元戦士よ、宣戦布告だ！

高速3Dシューティングゲーム

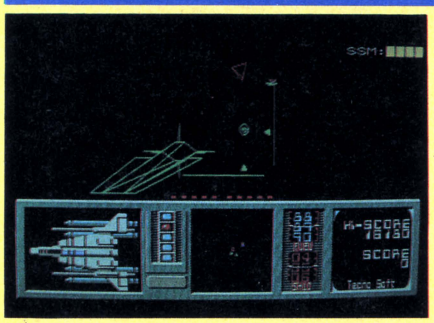
Orbit III

オービットIII

PC-9801/E/F/VF/VM
5"ディスク版¥6,900
PC-9801U2 3.5"ディスク版¥6,900
X1シリーズ（要G-RAM）
5"ディスク版¥6,900

X1シリーズ（要G-RAM）
テープ版¥4,80
PC-8801mkIISR/TR/FR/MR
5"ディスク版¥6,90
MZ-2500
3.5"ディスク版¥6,90

PC-9801シリーズ版 新発売！ ¥6,900



X1、PC-8801SR版をバージョンアップ

- ●よりリアルなグラフィックスの敵キャラクターが登場
- ●味方空母等への着艦時、索引ビームにロックされるまで、すべてマニュアル操作
- ●コクピットや管制官などのグラフィックをグレードアップ
- ●16ビットならではの高速処理

フリーダー連合とガルニエとの惑星戦争は10年におよび、戦況はこう着化の様相を呈していた。
そして今、ガルニエ連邦は、惑星マルダーの研究所で「最終兵器――恒星間ビーム砲"トール"」完成させようとしていた。
この情報を入手したフリーダー連合軍は、さっそく特別攻撃隊"トール"研究所施設破壊作戦――オービットIII――を実行に移した。
3Dワイヤーフレームの敵編隊を撃破して、"トール"を破壊せよ！
惑星空間、ダークホール、惑星マルダーなど、さまざまのステージがキミを待っている。

株式会社テクノソフト
通信販売をご希望の方は、現金書留にて当社へお申し込み下さい。
〒857 佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

ライザ 地球戦士

PC-8801シリーズ
FM-7シリーズ
好評発売中

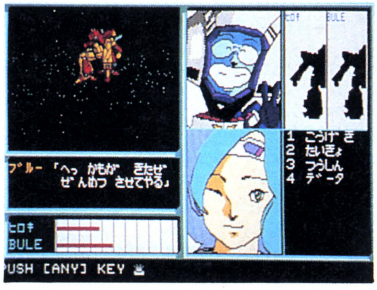
SFアニメロールプレイングゲーム

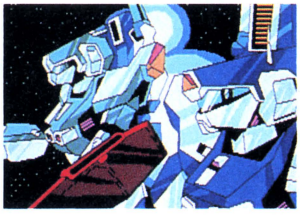
作者　九葉　真
イラスト/デザイン　真島真太郎

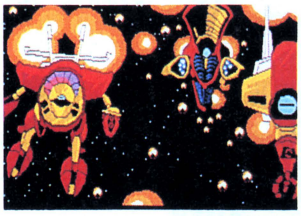
『我々は放浪の民・ガルム人。愚かなる戦争によって我が大地ガルム星を失った。我々は第2のガルム星を見つけるべく、2億6千万光年の旅を続けてきた。そして今、ここに安息の地を見つけたのだ。その名は地球……。』
AD2306年――。
外宇宙から現れたナゾの要塞〝ガルム〟の侵略により、地球は壊滅的危機におちいっていた。

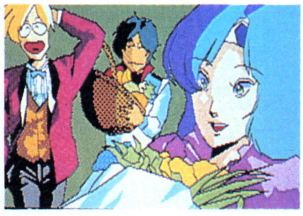
キミを待つ衝撃のラストシーン!!

《コスモスクリーン》流れる星。敵メカ登場シーン。戦闘シーン(ビーム・ミサイル・接近戦・サイコ)すべてにアニメ効果を採用。
《メッセージウィンドウ》それぞれの個性を重視したおもしろリアクション続出。
《メンバーエリア》状況によって、キャラクターの表情が変り、キミに話かける。
《ライーザエリア》キミとブルーの乗るメカ〝ライーザ〟の武器装備状況が一目でわかる。
《オペレータエリア》オペレータ・ミオが敵の強さ、地球の状況等を教えてくれる。
《選択肢エリア》7種30数項目の選択肢をワンキーで入力できる簡単設計。
《その他》いつでも自分の位置が見れるマップ等のおもしろさを追求したマルチアイデアがいっぱい。







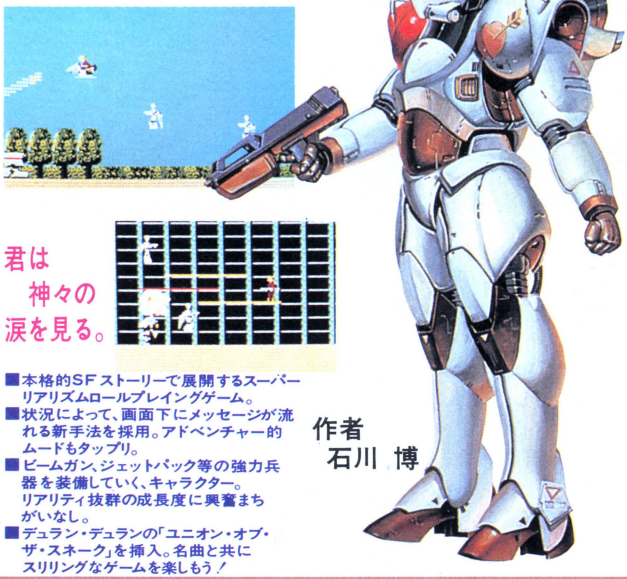


■〔5インチディスク版〕PC-8801mkIISR、PC-8801mkII、PC-8801……¥6,400
■〔3.5インチディスク版〕FM77AV、FM-77……¥6,400
■〔テープ版(2本組)〕FM-7シリーズ……¥4,800

ブレインブレイカー

スーパー
リアリズム
ロールプレイング

シャープX1シリーズ
5インチディスク版(ターボ可)¥5,600
テープ版……¥3,800



君は
神々の
涙を見る。

■本格的SFストーリーで展開するスーパーリアリズムロールプレイングゲーム。
■状況によって、画面下にメッセージが流れる新手法を採用。アドベンチャー的ムードもタップリ。
■ビームガン、ジェットパック等の強力兵器を装備していく、キャラクター。リアリティ抜群の成長度に興奮まちがいなし。
■デュラン・デュランの「ユニオン・オブ・ザ・スネーク」を挿入。名曲と共にスリリングなゲームを楽しもう!

作者
石川　博

ポートピア連続殺人事件の作者・堀井雄二が華麗に放つロマンチックミステリーツアー!

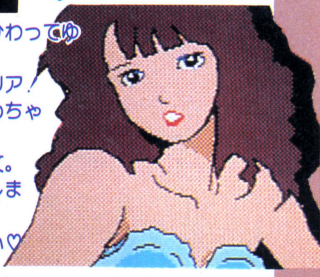
軽井沢誘拐案内

ロマンチックミステリーアドベンチャー

恋人・久美子の妹が、いつまでも帰ってこない。まさか誘拐では……?
キミは久美子をつれてさっそく捜査を開始した!
●なぎさが会っていた男とは……!?
●地蔵ヶ原のあやしげなパーティとは……!?
●そして、やがて久美子までもが……!?

君は軽井沢に♥を見たかっ!?

★膨大なセリフデータをもち、つぎつぎかわってゆく登場人物たちのリアクション!
★画面数約100枚+スクロールマップ3エリア!
★楽ちんなワンキー入力で、ともかく、めちゃめちゃ楽しい娯楽大作なのだ!
★読みやすい、ひらがな・カタカナ混合文。
★主人公の名前はキミ。おもわずてれてしまうボクなのだ。
★なぎさのオマケ写真もついて全6章。あふ♡



■〔5インチディスク版〕シャープX1シリーズ(ターボ可)、FM-7、FM-NEW7、PC-8801mkIISR、PC-8801mkII、PC-8801……¥5,800
■〔テープ版(2本組)〕シャープX1シリーズ、FM-7全シリーズ、PC-8801mkIISR、PC-8801mkII、PC-8801……¥4,800

通信販売の御案内

御注文は現金書留にて、商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記の上、お申し込み下さい。(送料無料)
〒160 東京都新宿区西新宿7-1-8
㈱エニックス「通信販売」係

販売元　株式会社 小西六エニックス
発行元　株式会社 エニックス
〒160　東京都新宿区西新宿7丁目1番8号　TEL03-366-4345

ヒーローコミックアドベンチャー

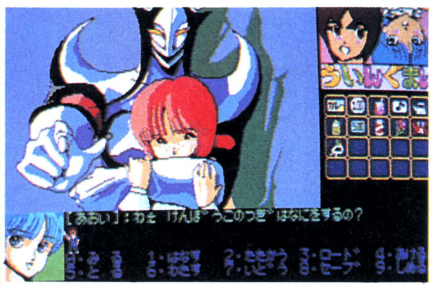
ウイングマン2

キータクラーの復活

3月！劇的に新発売!!

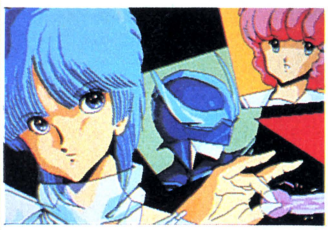
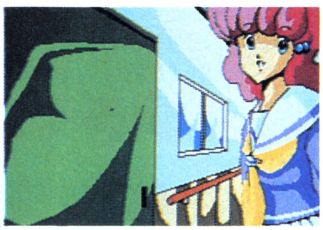
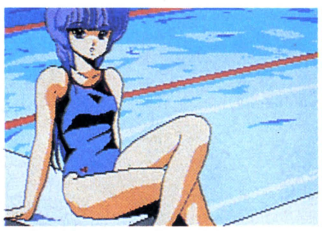
PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801
5インチディスク版 2枚組(1ドライブ使用可)
￥6,800
作者TAMTAM ©集英社 桂正和

マンガの原作・前作のウイングマンを知らなくてもプレイできます。



★おもしろさ100点満点！親切設計のニュータイプマルチ画面★

- 音声モード／「チェイング！」等、キャラクタが君に呼びかけてきます。(SRお使いの場合)
- 前作よりもさらにオリジナルに近づけた美しいグラフィック
- チョークモード／君の入力する文字を健太と美紅ちゃんがチョーク書きしてくれます。あんまり、考え込むと健太は寝てしまうし、美紅ちゃんは泣き出しちゃうぞ。
- さらにスピーディになった「なんですか？」モード／君のわからない物(所)に[ ]を指定すれば、なんでもおしえてくれます。
- リアクションと一体化したサブグラフィックモード／怒ったリアクションがかえってくれば、サブグラフィックモードのキャラクタの表情も怒り出します。
- 時間モード／ゲームスタート時に時刻を入力して下さい。君のゲーム中の時間にあわせたリアクションも出てくる。

★復活なったキータクラーとの最後の決戦★

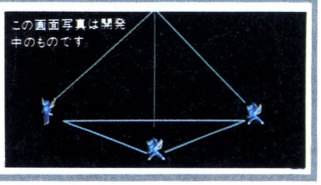
ウイングマンの戦いにより、平和の訪れた3次元世界に再び、リメルの刺客が送られてきた。
次々にあばかれていくリメルの陰謀……。
そして、復活なったキータクラーの出現……。
がんばれ、ウイングマン！

話題のパワーアップ戦闘モード！アニメーションリアルタイムゲームだ!!

130パターンのグラフィックを使用したアニメーションリアルタイムゲーム。億太の変身シーンのリアリズムにドキッ!!「ヒートショック」「デルタエンド」等、10種類の必殺技が乱れ飛び、エリアもグーンと広くなって画面いっぱいのびのびと戦闘が楽しめます。

⬆チェイング！これがウイングマンの変身シーンだ。

➡必殺デルタエンド。



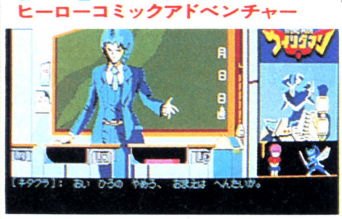
※PC-8801mkSRと表示されているものは、TR、MR、FRですべて動きます。尚、テープ版の場合、MRを除きます。

こっちのウイングマンもよっろしく!!

ウイングマン

ヒーローコミックアドベンチャー

★おもしろさ最先端アドベンチャー★
作者 TAMTAM ©集英社 桂正和



MSX〔テープ版(2本組)〕(RAM32K以上)……￥4,800
■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ、PC-6001mkⅡ、PC-6001mkⅡSR、PC-6601、PC-6601SR、PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801……￥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801、FM-7、FM-NEW7、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)……￥5,800

ザース

SFサスペンスアドベンチャー不朽の名作
人類愛をテーマに繰り広げられるスペースウォーズ

本格サスペンスアドベンチャー

再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。宇宙科学者ザース達は月にあるオリオン基地へと向った。

作者 スタジオ・ジャンドラ

MSX テープ版2本組(RAM32K以上)￥4,800
■〔テープ版〕FM-7全シリーズ……￥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)、FM-7、FM-NEW7……￥5,800

月例 第12回
フレッシュエニックス賞 大募集

★あらけずりなゲームだっていい何かそこに光るものをエニックスは求めている★

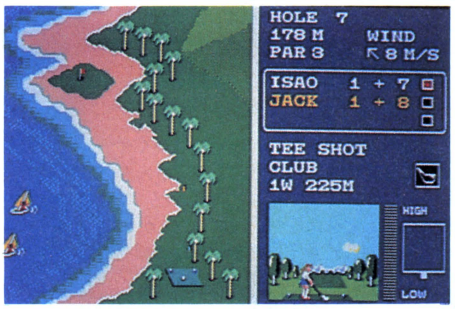
- ●賞　金　入選 10万円　佳作 5万円　●〆　切　毎月月末
- ●発　表　ログイン4月号(3月発売分)
- ●応募方法　カセット、ディスク、説明書に住所、氏名、年令、電話番号、使用機種を明記して下さい。
- ●送り先　〒160 東京都新宿区西新宿7-1-8 (株)エニックス 第12回フレッシュエニックス賞係

発表 第10回
フレッシュエニックス賞

入選　該当作品なし
佳作　該当作品なし

応募総数27作

〔お知らせ〕
第8回フレッシュエニックス賞において、佳作入選しました松沢孝治氏が、都合により辞退されましたので、ここに佳作入選を取り消させて頂きます。



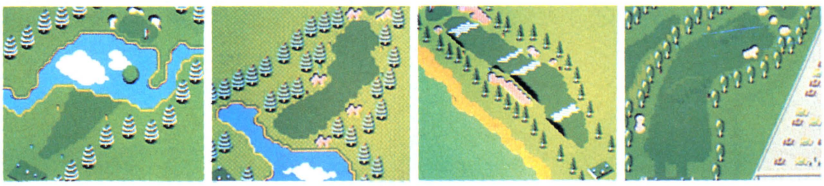
ワールドゴルフ

エニックスオープントーナメントゴルフ

シャープX1シリーズいよいよ発売!!

トーナメントゴルフのだいご味を完全シミュレート!!
君はエニックスオープンの覇者となれるか!?

作者　村守将志



ゴルフゲームの最高峰

■〔3.5インチディスク版〕FM77AV、FM-77……¥5,800

■〔5インチディスク版〕シャープX1シリーズ(ターボ可)、PC-8801mkIISR、PC-8801mkII、PC-8801……¥5,800

■〔テープ版(2本組)〕シャープX1シリーズ、FM-7全シリーズ、PC-8801mkIISR、PC-8801mkII、PC-8801……¥4,800

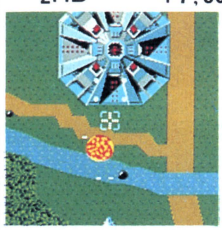
★リアリズムを追求した本格的機能★

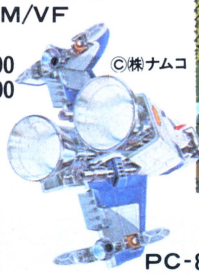
- トッププロ30人とのトーナメント方式を採用。各プロの成績が、1ホールごとに表示され、キミの順位はすぐにわかる。18ホール終了後ベスト10以内に入れば、コースの会員として認められ、エキストラホール(9ホール)の使用許可がおりる。
- ゴルフコースの微妙なアンジュレーション(凸凹)を完全シミュレート。
- ボールの弾道もリアルそのもの。トップスピン、バックスピン、スライス、フック等、自由自在。
- 美しいグラフィックで描く世界の著名ゴルフコース。

ゼビウス

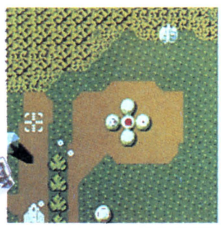
ビッグタイトルゲームを
君のディスプレイに再現!!

PC-9801/E/F/M/VM/VF
5インチディスク版
2D、2DD……¥6,800
2HD……¥7,800





©㈱ナムコ



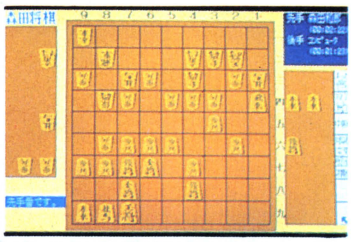
PC-8801mkIISR版
PC-8801mkIISR
PC-8801mkII、PC-8801
5インチディスク版……¥6,800

PC-8801mkIISRでは軽快なBGMとともにゲームが楽しめます。また、PC-8801mkII、PC-8801を御使用の場合、スクロールが荒くなりますので、その旨、御了承下さい。

PC-9801シリーズ版

森田和郎の将棋

8インチディスク版、3.5インチU2版(¥9,800)を御希望の方は、直接当社迄、現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料)



PC-9801/E/F/M/VM/VF
5インチディスク版
2DD……¥8,700　2HD……¥9,800
作者 森田和郎　©ランダムハウス

■使用システム

使用機器	増設装置
PC-9801F	128K以上の増設RAM
PC-9801、PC-9801E	128K以上の増設RAM及び漢字ROM

- 対局の棋譜や定跡を保存(セーブ)でき、後日、再現(ロード)することができます。名人戦などの対局を保存・再現することにより、プロ棋士の将棋を研究・観戦することができます。
- コンピュータにあなたの定跡を覚えこませるコンストラクション付。あなただけの将棋ソフトをつくることができます。
- 詰将棋をコンピュータが解きます。
- 対局中の棋譜・盤面の駒組のコピーをプリンターに出力できます。
- RS232Cを用いた通信機能により、電話での遠隔地対局も楽しめます。

TOKYO ナンパストリート

人工知能型
シミュレーションゲーム

限りなく人工知能に近づいた女の子の豊富なリアクション。このリアルなナンパ体験がキミをプレイボーイにする

作者　関野ひかる

■〔5インチディスク版〕PC-9801/E/F/M/VM/VF 2D、2DD……¥6,400　2HD……¥7,400

■〔5インチディスク版〕PC-8801/mkII/SR、FM-7、FM-NEW7、シャープX1全シリーズ(ターボ可)……¥6,400

■〔テープ版(2本組)〕PC-8801/mkII/SR、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ……¥4,800

セイバー

完全アニメ
アドベンチャー

瞬間描画速度
0.075秒

PC-9801E/F/VM/VF
5インチディスク版2枚組(1ドライブ使用可)
2D、2DD……¥7,800

- 新世代アドベンチャーグラフィック!!
- 最高26枚のグラフィックによるアニメーション処理。
- 圧巻!!アニメーション+スクロール処理!!

作者
マスカット

エルドラド伝奇

槙村アドベンチャー

巨編4章構成の
驚異のビッグアドベンチャー!

アキラを殺したのは誰だ?ホシコをゆうかいした目的は?ボクはアキラの残したビデオテープをてがかりにエルドラドへと旅立った。

作者　槙村ただし

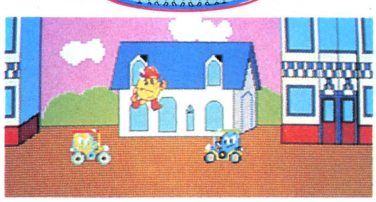
■〔5インチディスク版(2枚組)1ドライブ使用可〕FM-7、FM-NEW7、PC-8801/mkII/SR、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)……¥7,800

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、PC-8801/mkII/SR……¥4,800

©㈱ナムコ

バックランド

PAC-LAND



PC-8001mkIISR
5インチディスク版¥6,800
テープ版(2本組)……¥4,800

PC-8001mkIISRの限界に挑戦!!
ふしぎなことがあたりまえのファンタジーワールド!!

キャラクターのオリジナルそのものの動きとFM音源を使った軽快なミュージックはかならず君を満足させる。

※商品改良の為、予告なく商品の発売日・仕様等を変えることがありますので、その旨、御了承下さい。

※MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

募 当社商品を MSX に移植できる方大募集!

移植後、商品化の際は、当社規定による印税をお支払い致します。
X、FM-7シリーズ、PC-8801シリーズ、シャープX1シリーズ、PC-9801シリーズに当社商品を移植できる方も募集しております。
詳細事項等のお問い合せは、TEL 03-366-4296、エニックス技術部担当・望月迄

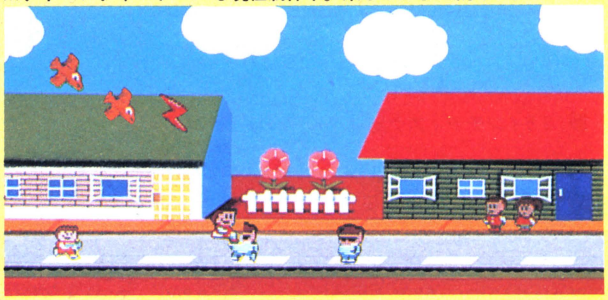
販売元　株式会社 小西六エニックス
発行元　株式会社 エニックス
〒160　東京都新宿区西新宿7丁目1番8号　TEL03-366-4345

バック トゥ・ザ フューチャー

B.T.Fはゲームでもヤッパリ面白い

発売中

話題映画「バックトゥ・ザフューチャー」をいちはやくゲーム化。主人公のマーティーを操作して街の中のお父さんとお母さんを見つけ出そう。そして２人を無事にダンスホールまで連れて行くのだ。だけど、街の中にはいろいろな敵や自動車などの危険がいっぱいだ。かくれアイテム（ススボーやジャンプシューズなど）をうまく手に入れて敵をやっつけよう。
※アドベンチャーゲームも現在制作中。楽しみはまだ続くよ！



ROM MSX 解説書付　R49X5090￥4,900
製作/ポニー　コンピュータデザイン/一ノ関誠
© 1985 Universal City Studios, Inc.
All rights reserved.
Japanese Agent-Stik International Inc.
COMPUTER PROGRAM
© 1985 PONY, INC.

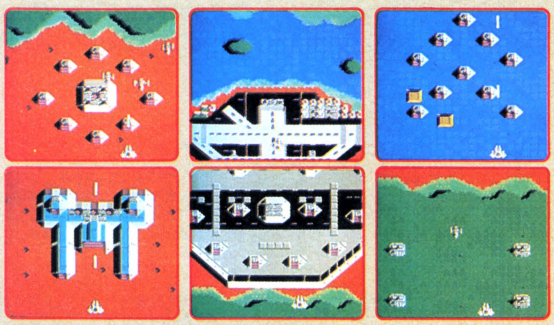
バック トゥ・ザ フューチャー TM

シューティングゲームの最高峰だ!!

ZANAC ザナック

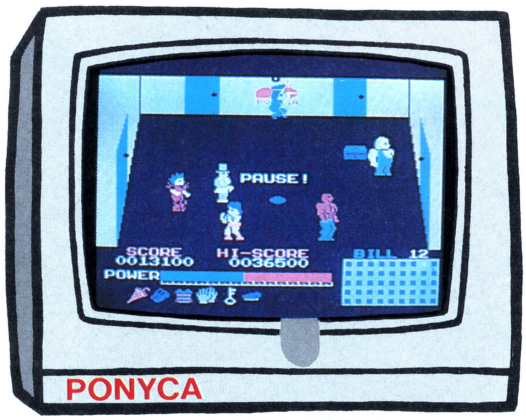
A.I（人工知脳搭載ゲーム）　近日発売

グラフィック、サウンド、ゲーム性どれをとってもＭＳＸシューティングゲームの最高峰です。
愛機ザナックを操作して、敵機械化軍団ボフォースの中核ベース〝アルクス〟を発見し、破壊して下さい。中核ベース〝アルクス〟は亜空間にあり、ある手順をふまないと行く事はできない。又、あるレベルまでパワーアップしないと、亜空間では活動できません。



ROM MSX 解説書付　R49X5093￥4,900
〈８KB以上のRAMで作動します〉

前略、ゲーム好きの皆様にお知らせ。



この画面はポリス・ストーリーのものです。(MSX)

新作情報

バックトゥ・ザ フューチャー(アドベンチャー)(¥6,800) PC-8801
お正月映画、バックトゥ・ザフューチャーをアドベンチャーゲームで! MSX2 X-1

オペレーショングレネード(¥6,800) PC-8801
SPIのボードゲーム西部戦線シリーズ第2弾をパソコンゲーム化。
君はアメリカ軍を指揮し、史実以上の成果をあげなければならない。

シティーファイト 発売予定 PC-8801

将棋(¥4,900)3/5発売 MSX
コンピュータと対局するだけでなく、棋譜の再現・保存などの機能が付いています。

カーテンガール(¥4,900) PC-8801
ワルガキ達にいじわるされながらメイドさんはカーテンを開け閉めします。

ヤンパラアドベンチャー"ヒランヤの謎"(¥6,800) FM-7
LOGINとニッポン放送とポニカが贈る超難解アドベンチャーが発売だ。

ピットストップII ファミリーコンピュータ™ MSX
ファミコンとMSXで驚威的なカーレースのゲームが出るからお楽しみに。

好評発売中!

チャレンジダービー(¥4,900) MSX
オッズや予想紙を参考にして、勝馬を推理しよう。

クルセーダー(¥4,900) MSX
魔王にさらわれた王女ティアリーを救うのが君の任務だ。

ルナーボール(¥4,900) MSX
ビリヤードゲームを未来派感覚にアレンジしたゲームです。

ポリスストーリー(¥4,900) MSX
警官であるジャッキーが麻薬シンジケートとカンフーで対決。

ゴルゴ13/狼の巣(¥4,900) MSX
あなたは超A級スパイナーゴルゴ13になってナチと対決!

いらっしゃい!
いらっしゃい!
親切丁寧、安心価格で
スッキリ楽しめるポニカの
ソフトは、全品満足
保証付きデス!!

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

PONYCA 株式会社ポニー 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング TEL03-265-6377

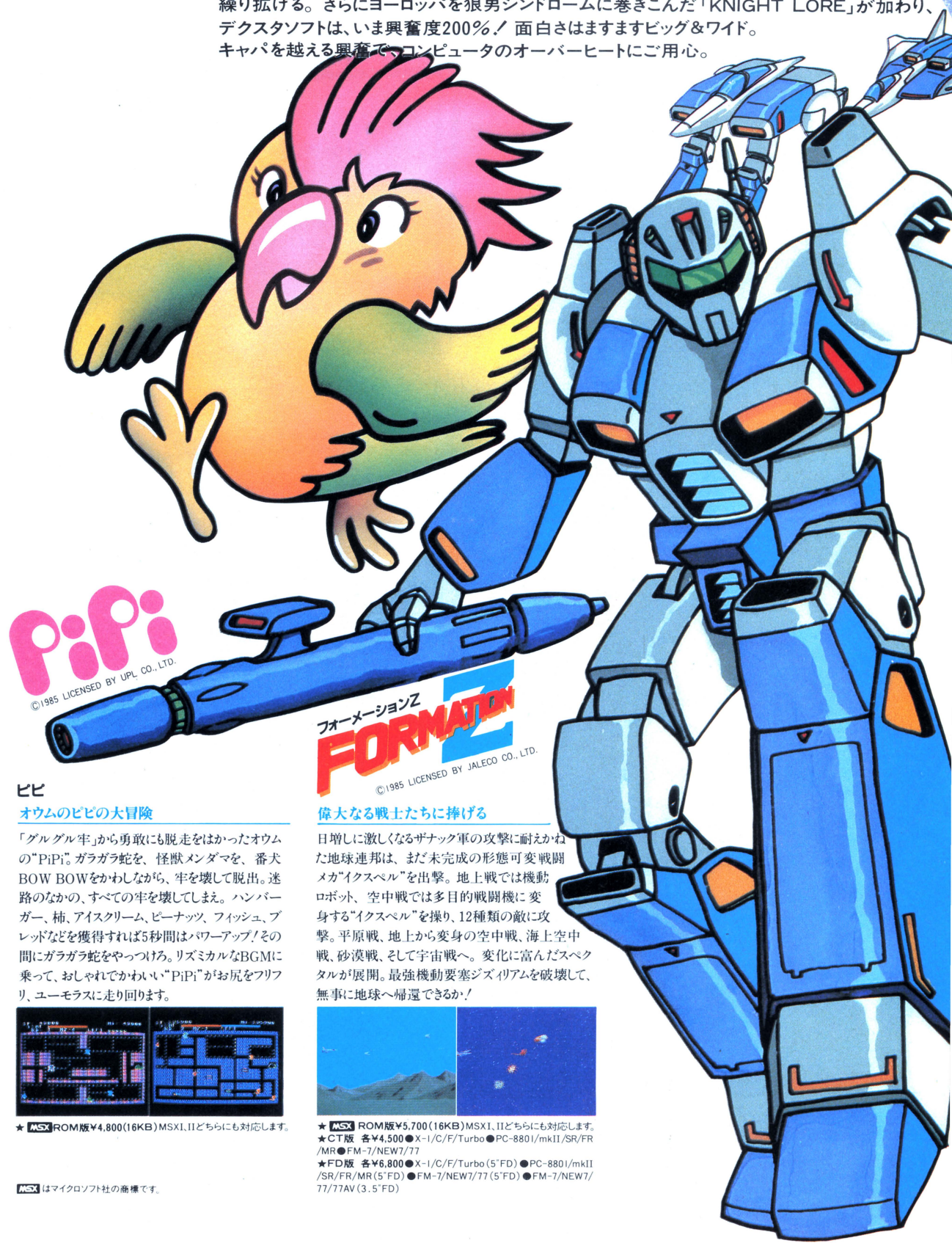
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8241
札幌支店TEL011-511-5151 東京支店TEL 03-265-8241 大阪支店TEL 06-541-1601 福岡支店TEL092-751-9631
仙台支店TEL0222-61-1741 名古屋支店TEL052-322-4001 広島支店TEL082-243-2915 ニッパンポニーTEL 03-667-3741

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

dexter soft

飛び出す勢い！この熱

「忍者くん」が手裏剣を投げ、「ピピ」がおおあばれ、そして「フォーメーションZ」が激しい戦いを繰り拡げる。さらにヨーロッパを狼男シンドロームに巻きこんだ「KNIGHT LORE」が加わり、デクスタソフトは、いま興奮度200%！面白さはますますビッグ&ワイド。キャパを越える興奮で、コンピュータのオーバーヒートにご用心。



PiPi

©1985 LICENSED BY UPL, CO., LTD.

フォーメーションZ FORMATION Z

©1985 LICENSED BY JALECO CO., LTD.

ピピ

オウムのピピの大冒険

「グルグル牢」から勇敢にも脱走をはかったオウムの"PiPi"。ガラガラ蛇を、怪獣メンダマを、番犬BOW BOWをかわしながら、牢を壊して脱出。迷路のなかの、すべての牢を壊してしまえ。ハンバーガー、柿、アイスクリーム、ピーナッツ、フィッシュ、ブレッドなどを獲得すれば5秒間はパワーアップ！その間にガラガラ蛇をやっつけろ。リズミカルなBGMに乗って、おしゃれでかわいい"PiPi"がお尻をフリフリ、ユーモラスに走り回ります。

★ MSX ROM版¥4,800(16KB)MSXI、IIどちらにも対応します。

MSX はマイクロソフト社の商標です。

フォーメーションZ

偉大なる戦士たちに捧げる

日増しに激しくなるザナック軍の攻撃に耐えかねた地球連邦は、まだ未完成の形態可変戦闘メカ"イクスペル"を出撃。地上戦では機動ロボット、空中戦では多目的戦闘機に変身する"イクスペル"を操り、12種類の敵に攻撃。平原戦、地上から変身の空中戦、海上空中戦、砂漠戦、そして宇宙戦へ。変化に富んだスペクタルが展開。最強機動要塞ジズィリアムを破壊して、無事に地球へ帰還できるか！

★ MSX ROM版¥5,700(16KB)MSXI、IIどちらにも対応します。
★CT版 各¥4,500●X-I/C/F/Turbo●PC-8801/mkII/SR/FR/MR●FM-7/NEW7/77
★FD版 各¥6,800●X-I/C/F/Turbo(5"FD)●PC-8801/mkII/SR/FR/MR(5"FD)●FM-7/NEW7/77(5"FD)●FM-7/NEW7/77/77AV(3.5"FD)

さ！只今人気沸騰中！

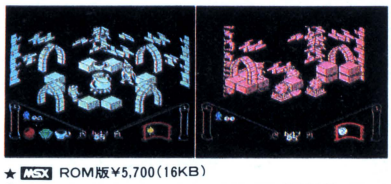
JALECO®
株式会社ジャレコ

KNIGHT LORE

ナイト・ロアー　伝説の狼男

世界を襲う、狼男の呪い。

イギリスでセンセーションを起こした、怪奇と幻想が繰りなすニュータイプのロールプレイングアドベンチャーゲーム「ナイト・ロアー」が日本上陸！ナイトロアー城内は何が起こるかわからない未知の世界。狼男になってしまう呪いをかけられた兵士は、40日の間に、魔法使いへ14種類の貢ぎものを持っていかなければ、人間にもどることはできない。あせる兵士にゴーストや火の玉が襲いかかる！3D構成の立体的な画面で、キミは兵士になりきれる筈だ。襲いかかる障害やワナは、キミ自身の推理力・記憶力・判断力だけで乗り越えろ！キミも背後に気をつけろ。狼男が部屋にやってくるかも知れない。



★ MSX ROM版¥5,700(16KB)

©1985 LICENSED BY ASHBY COMPUTERS AND GRAPHICS LTD.

忍者くん

魔城の冒険

お城を守れ！忍者くん只今参上。

うなる手裏剣、はじける火花、攻める、かわせ、体当り！呪われた城を舞台に、忍者くんが大活躍。様々な武器を使う8種族の強力な敵を相手に、岩場の戦い・お城の戦いと、手に汗握る大熱戦、油断はできない。さらに分身の術を使う親分には気をつけろ。敵とぶつかってもやられるものか、体当りで敵を失神させてから、さぁ得意の手裏剣だ。シーン100までいけば、君はスーパープレーヤーだ。

©1985 LICENSED BY UPL CO., LTD.

★ MSX ROM版¥5,700(16KB)
★CT版　各¥4,500●X-1/C/F/Turbo●PC-8801/mkII/SR/FR/MR●FM-7/NEW7/77
★FD版　各¥6,800●X-1/C/F/Turbo(5"FD)●PC-8801/mkII/SR/FR/MR(5"FD)●FM-7/NEW7/77(5"FD)●FM-7/NEW7/77/77AV(3.5"FD)

日本デクスタは、ゲームセンターの興奮をあなたのお部屋へお届けします。より面白いソフトを、より多くの機種対応をめざしてこれからも続々と新製品を発表してゆきますので、ご注目ください。●日本デクスタのソフトウェアは、全国の有名パソコンショップでお求めください。また通信販売で、直接オーダーされる際は、現金書留にて、日本デクスタ宛にお申し込みください。

dexter
Designers & Experts Computer Software

日本デクスタ株式会社
〒101東京都千代田区外神田2-9-3ユニオンビル花家3F
☎03(255)9761代表

チューガの星。

恐怖?の発汗惑星デファンク。そして、地表に、はかなげにたたずむチューガ。
これは、世にも稀なるロールプレイングゲーム、2つの真実である。
基本世界も広がって、ぐんと充実のSF満艦飾、カレイドスコープシリーズ第2弾『発・汗・惑・星』coming soon!

※

水と蒸気の惑星デファンク。その特殊な軌道のため、周期的に内部から高温の水を噴き上げ、時によっては地表のほとんどが水没してしまうという。この奇妙な惑星の原住種族がチューガである。チューガは宇宙の珍獣として、連盟中の富豪家たちの注目を集めていた……

SFロールプレイングゲーム第2弾

発・汗・惑

SFロールプレイングゲーム

第1弾 7万光年の胞子たち

突如、惑星ナセルに出現した謎の機械化部隊。彼らを倒すために、戦闘スーツ(コンバット)に乗り込んだ少数の精鋭たちが出撃した…パーツチェンジによる戦闘スーツ(コンバット)のパワーアップ、敵ロボットとの激しいファイトが繰りひろげられる！銀河運営連盟を舞台にした、壮大なSFロールプレイングゲームのシリーズ第1弾。

kaleidoscope
カレイド・スコープ

GA夢からのお願い

「7万光年の胞子たち」を発売してから、約3ヶ月。そこで、すでに冒険世界をENDしてしまった方へお願いです。
最後のメッセージの出だし、パーティ全員の人種・年令・個人Level、ゲームにかかった日数および機種名とメディアをハガキに書いて、こちらまで送って下さい。抽選で粗品を進呈致します。
(4月30日、当日消印まで有効)

推薦文

私－ブロンスキ人－200才－両性具有－戦闘パフォーマー設定がまさにSF。さまざまな異星人たちと共に宇宙軍に入隊し、機械化部隊をうち破る！

SF作家 **大原まり子**

FM-7/NEW-7/77	T/5″2D, 3.5″2D
PC-8801/mkII/SR	T/5″2D
X1/turbo	T/5″2D
S1(要RAM拡張)	T/5″2D, 5″2HD
SUPER MZ(MZ-2500)	3.5″2DD
PC-9801シリーズ※開発中	5″2DD

	テープ版	ディスク版
ローダーセット	¥3,800	¥5,200
①7万光年の胞子たち	¥4,800	¥6,200
セット価格	¥7,800	¥9,800

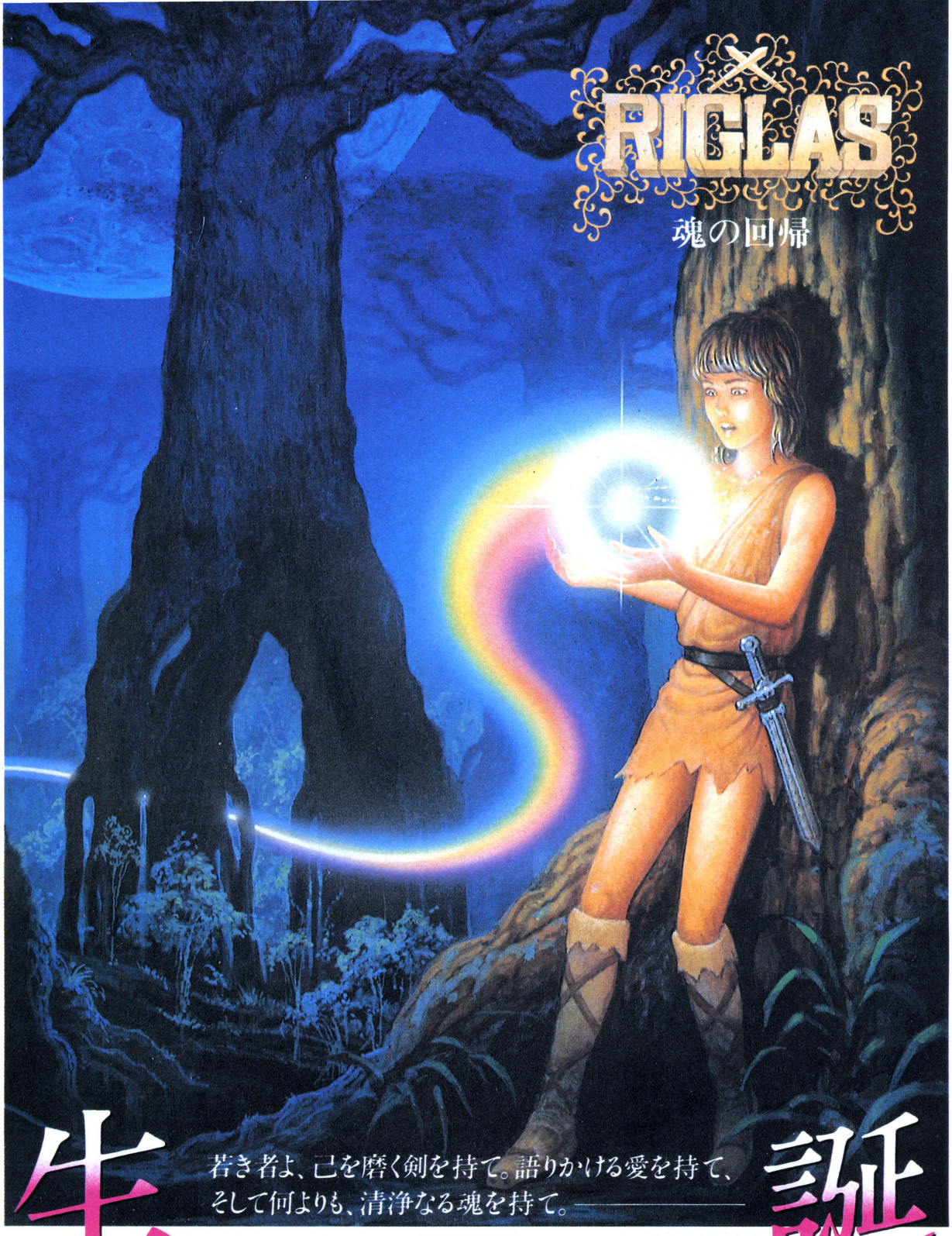
星

GA夢 ガム

株式会社ホット・ビイ
〒164 東京都中野区東中野4-4-1丸新ビル5F TEL.03-360-3623

当社の製品は全国の有名デパート、パソコンショップでお求めになれます。尚、お求めになれない場合、郵便局にてお申し込み下さい。●口座番号／東京2-190317●加入者名／株ホットビィ●金額／代金合計●通信欄(裏面)／ご希望ゲームソフト名、数量、代金合計、年令、氏名、機種名、Tape or Disk.（1週間以上かかりますので、お急ぎの方は現金書留を御利用下さい。）

RIGLAS
魂の回帰



生誕

若き者よ、己を磨く剣を持て。語りかける愛を持て、
そして何よりも、清浄なる魂を持て。

好評発売中!!

PC-8801シリーズ
全機種対応
X1 / X1 turbo
5インチ[2D] 定価6,800円

他機種移植・カセット
3月発売予定

——リグラス——

瞬　感
空前絶後の完璧スクロール!

美　感
豪華絢爛のフルカラー!

躍　感
手汗握汗のファイティング!

情　感
心臓乱舞のハラドキストーリー!

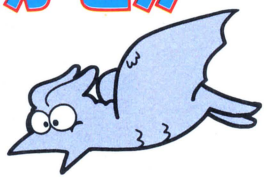
快　感
麻薬(シャブ)より怖い中毒症状!

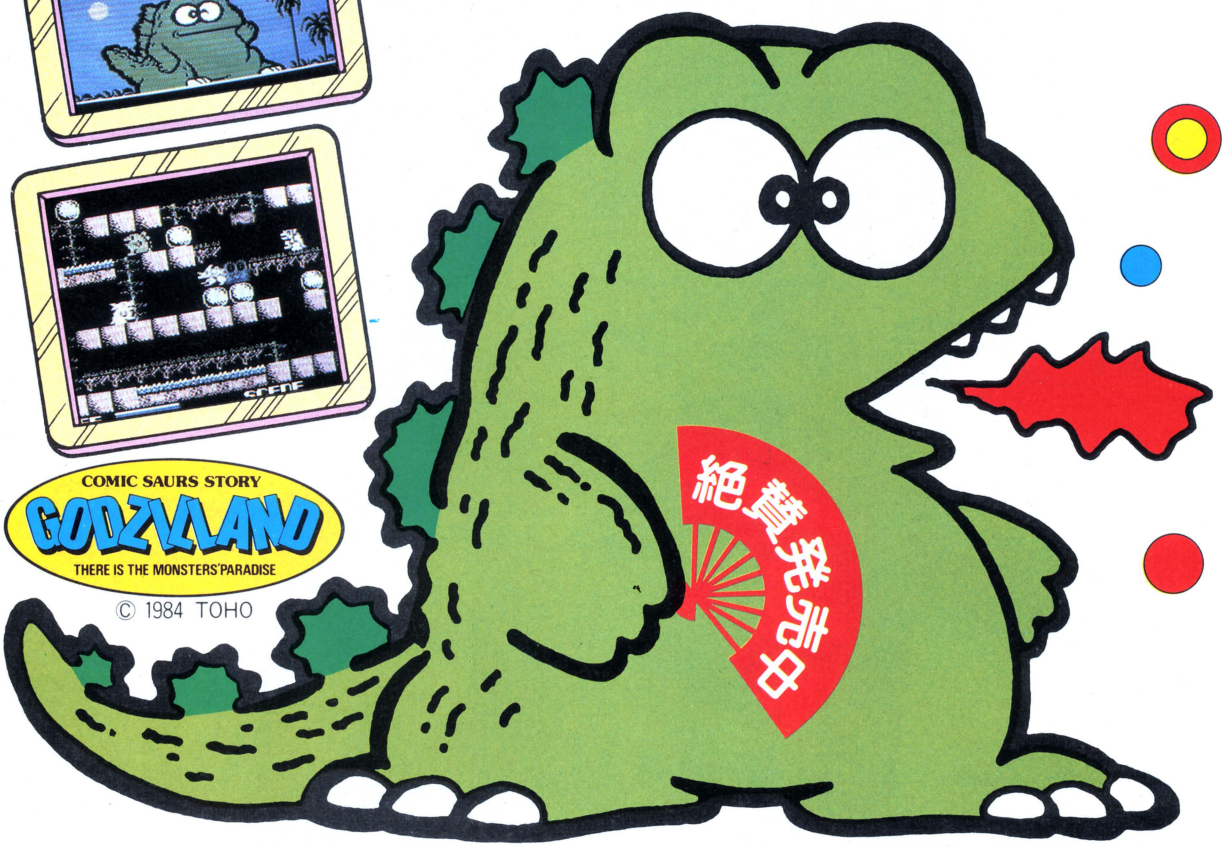
森田和郎総監督，シナリオ山口祐平

ソフトウェア開発
RHI
RANDOM HOUSE
株式会社
ランダムハウス
埼玉県坂戸市末広町3−11
営業所 TEL.0298-42-1307

メカゴジラ、バラゴン、キングギドラなどを打ち倒して、とらわれのミニラをさがせ!!

オリジナル画面を作って49面の
マトリックス(方眼)迷路を自由自在に
作成出来る超高機能コンストラクション・セット付き。



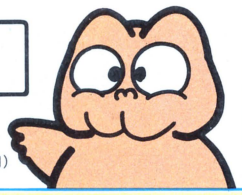


COMIC SAURS STORY
GODZILLAND
THERE IS THE MONSTERS' PARADISE
© 1984 TOHO

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY
SOFTWARE 東宝 CINEMATIC

ゴジラくん

MSX
ROMカートリッジ
¥4,800円(送料500円)



ルパン三世 ●絶賛発売中●
カリオストロの城
機種対応機種 PC8801/mkII/SR/FM-7/77/AV ¥7,800(ディスク版2枚組) FM-7/77(テープ版)¥4,800(近日発売)

お申し込み先

〒100 東京都千代田区有楽町1-2-1 東宝株事業部パソコン・ゲームソフトLG係
電話でのお問い合せはTEL03(591)4557
●店頭にて品切の際は上記宛まで現金書留でお申し込み下さい。(送料500円)

資料請求券
LG-3

美しいニューヨークの夜、
宇宙からの侵略者と闘う特殊武装ヘリBX-1.!

スカイスクレーパー

スーパーグラフィックCITY派アクションゲーム

©1985 BEAR'S BX-1

※実際の画面とは多少異なることがあります。

新発売

PC-8801/mkⅡ/mkⅡSR
(5"FD:好評発売中)
X1/X1C/X1F/X1 TURBO
(TAPE:5"FD好評発売中)

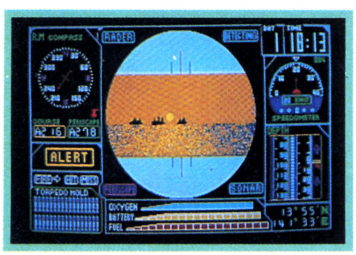
5"FD……¥6,800
TAPE…¥4,800

PC-8801/mkⅡ/mkⅡSR
(5"FD:好評発売中)
X1/X1C/X1F/X1 TURBO
(5"FD・TAPE:好評発売中)

5"FD……¥6,800
TAPE…¥4,800

新発売

©1985 BEAR'S/OFFICE KOKAN
BX-2



※実際の画面とは多少異なることがあります。

敵艦隊を発見し、空母を撃沈せよ!

南海の標的

本格派リアルタイム海戦シミュレーション

Bears
有限会社 ベアーズ
〒101 東京都千代田区神田佐久間町3-21 岡田ビル2F
TEL (03)864—6880

※通信販売をご希望のかたは、商品名、機種名を明記のうえ料金を現金書留で左記までお送り下さい。(送料サービス)

おでん消ゴム

からし付

三菱シャープ替芯 プレゼント

uniXL
GRCT II
¥200

1コで1回抽選

Hi-uni替芯
GRCT
¥300

1コで1回抽選

uni替芯
GRCT II
¥200

1コで1回抽選

いま、三菱シャープのuniXL替芯、Hi-uni替芯、uni替芯を買うと、抽選でゆかいなおでん消ゴムが1コ当たります。

三菱鉛筆

シンクロマインドアクションゲーム

レリクス (評　TAKE2)

発売前から大変な話題になっているゲームソフト「レリクス」。アクションゲームにロールプレイングゲームの要素が加わった、まったくニュータイプのゲームとして、注目を浴びているわけだが、ちょっと待ってくれ。そんなにスゴイやつなんだろうか。そこで、わたくしめが徹底的にコイツを研究、その成果を読者におひろめしちゃうことにした。果たしてどんなゲームなのか、ともかくスタートさせてみよう。

凝り凝りのオープニング

スタートした途端、わたくしは思わずうなってしまった。どうやら、「レリクス」の制作スタッフはとんでもない凝り性らしい。なにせオープニングからして手が込んでいる。画面に海が映ったかと思うと、いきなり巨大な遺跡が浮かびあがってくるのだ。ゆっくりとスクロールする画面、そこへ音楽が流れてくる。この音楽がまたクリスタル・キングの曲だからオドロキだ。そして、駄目押しという感じでスタッフのクレジットが入る。なにか勘違いしてんじゃないのかなぁ。これじゃ、SF映画のオープニングだよ。

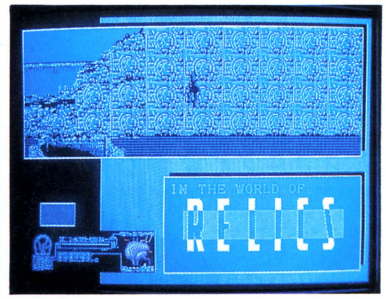
とはいえ、制作スタッフのレリクスにかける意気込みは充分感じられます。よっぽど愛着を持ってるんだろうな。

こいつはとんでもないゲームだ

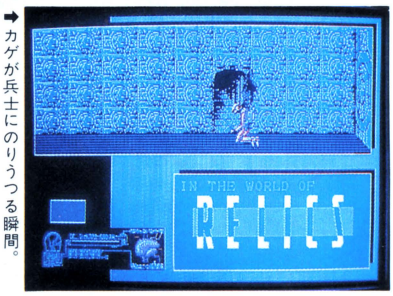
さてさて、いよいよゲームの始まりのはずなのだが、ちょっと様子がおかしい。自分、つまりわたくしが操作するべき主人公の姿が見当たらないのだ。ちょっぴりパニック状態に落ち入り、あれこれキーを操作して、やっと納得した。画面中央にフワフワ浮いているカゲが自分だったのだ。

それにしてもこのゲーム画面はなんだか意味あり気で気色よろしい。左下では心臓みたいなやつがドクドク動いているし、これはなんなんだろう。

実はゲームを始める前に一所懸命マニュアルを読んだんだが、これにはヒントもなにも書いていない。ゲームはあやしげだし、マニュアルは訳がわかんないし、とんでもないソフトだ。どうも、全部、自分の勘でやるしかないみたいだ。が、そこがこのソフトのミソだったんだね。それは、最後までいけばわかるけど、皆もそこんとこは覚悟しておいた方がいいと思う。



⬇いよいよスタート。まんなかのカゲが主人公だ。



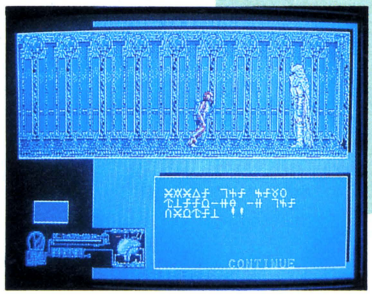
➡カゲが兵士にのりうつる瞬間。倒した相手につぎつぎのりうつれる。

マッピングはしてもしょうがないですよ、とスタッフの人に言われていたので、フワフワのカゲで様子を探ってみることにしよう。右の方へカゲを動かしていくと、兵士と出会ってしまった。どうなるんだろうと思っていたら、なんとカゲが勝手にその兵士にのりうつってしまった。

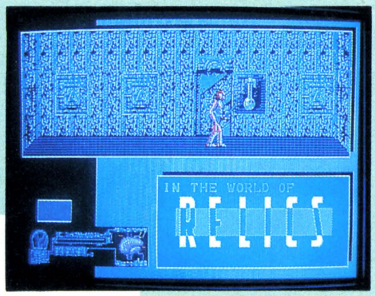
うっへ〜〜とおどろいたけど、いろいろ試した結果、カゲのままじゃ何もできないことがわかった。おまけに、相手をやっつけると倒した相手にのりうつってしまうのだ。だがら、やたらに攻撃するのはマズイ。だって弱い相手を倒したら、今度は自分がその弱いキャラクターになっちゃうのだ。本当にやっかいなゲームだ、まったく。

ブツブツこぼしながらも先に進んでみる。それにしても、このゲームの雰

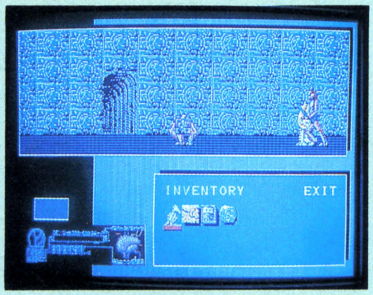
⬇ナゾの古代文字。これには「レリクス」の謎を解くカギが隠されている。



⬇この部屋でいろいろなアイテムが手に入る。これはメディシン(薬)。どう使うのか。



⬇アイテムを使うところ。有効に使えばグッドだ。



囲気は独特だ。オドロオドロしいというか、不気味というか、なんともはや作者の趣味を疑がっちゃうよ。　兵士がうろうろしているんだけど、ほとんど何もしないんだ。なかには、きっちりガードしているやつがいて、うっかり近づくといきなり攻撃してくる場合もあるけど、ほとんどの兵士は、あいさつをして通りすぎていってしまう。こっちが攻撃をしかければ、応戦してくるけど、どうもあまり無駄な戦いはさけた方が得策のようだ。ここら辺も他のソフトと違うところ。敵にするも味方にするもこちら次第なんだ。

「レリクス」の最大の特徴はともかく謎だらけという点にある。だいたいプレイヤーには最終目的すらわからないのだ。ね、かわってるだろう、普通じゃないよね。でも、ゲームの中にいろいろなヒントが隠されている。

例えば、ある場所へ行くと幽霊みたいなやつが現われて、古代文字のようなへんな言葉を教えてくれる。これには解読書があって、そいつを手に入れれば、ゲームのヒントが得られるわけだ。そのほかにテキストやマップなんかも隠されていて、こいつを手に入れておくとかなり役に立つはずだ。

また、扉を通ると、いろんなアイテムが手に入ったり、この城の一部を動かしているコンピュータールームに行けたりする。その他、さまざまなアイテムがいろんなところにあるけど、そいつはぜひとも手に入れておくこと。でないと、後でとんでもないことになるぞ。わたくしも実は、困ったことになったのだから……。

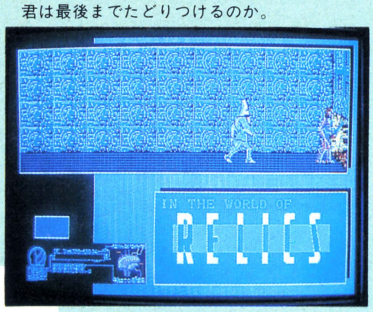
遺跡の中をさんざん歩き回り、ゲートにたどりついた。ここを通り抜けると、遺跡よりもさらに広大な地下世界へと入っていく。遺跡の中でも苦労したのに、この先いったいどうなることやら。

実はこのゲートにはすごい仕掛けが施されている。ゲートそのものを開けるのにも暗号が必要なのだが、ここを通り抜けるまでの行動によって、プレイヤーキャラクターの性格を攻撃性、知性、行動力、好奇心、残虐度などで判断、ゲートを通過した時点で決定されてしまうんだ。だから、場合によっては、この後どう努力しても最後までいけなかったりする。まったく、おかしなゲームだ。ゲームストーリーが一定じゃないなんて、どう考えても異常だよね。でも、その分、こっちも燃えたりして。ぜったい最後までいってやるぞ！

どっぷりのめり込んじゃう地下世界

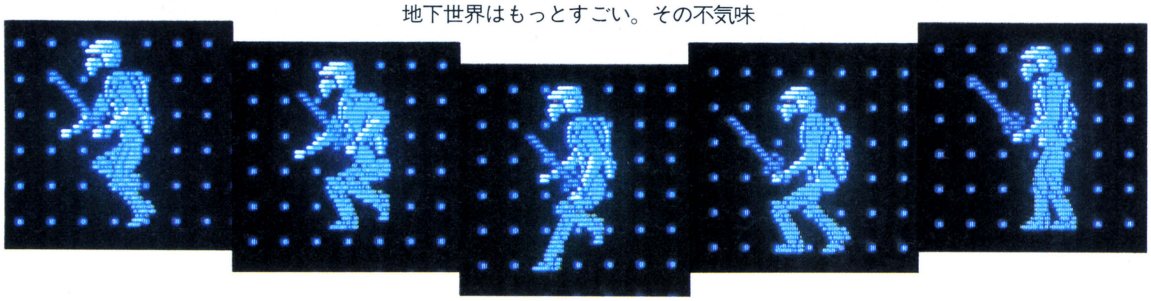
遺跡の中の雰囲気もすごかったけど、地下世界はもっとすごい。その不気味さに加えてキャラクターデザインのすさまじさ。まったくデザイナーの頭の中をのぞいてみたいよ。マニアックというか、異常というか、正気の沙汰じゃないね。

⬇問題のゲート。君は最後までたどりつけるのか。

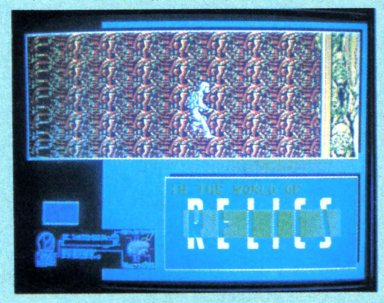


そんな世界を歩き回りながら、やっぱりアイテムを捜していくわけだが、前にも書いたけど、これは全部手に入れること。でないと……。そうそう、ひとつやっかいなやつがある。こいつを捜すのはホネだよ。なにせキャラクターの腹の中にアイテムが隠されているんだから。でも、こいつは絶対に必要なやつだからね。

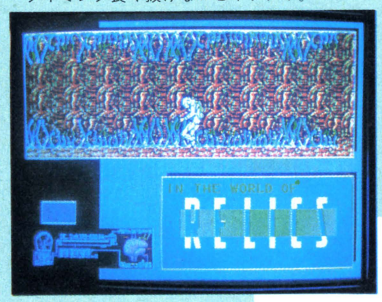
それに気をつけなきゃいけないのがいろんなトラップだ。遺跡の方もなかなかだけど地下世界の「SWAL」はかなりキツイ。わたくしなんぞ、ここで何度ゲームオーバーになったことか。だけど、ここでわかったことがひとつある。「SWAL」自体はたいしたものじゃ



⬇地下世界へ。
キャラクターの動きが素晴らしい。



⬇トラップのひとつ「SWAL」だ。
タイミング良く抜けないとイケナイ。



⬇あえなくダウンしたら、
これでゲームオーバーだ。

ない。タイミングさえつかめばOKだ。わたくしがここで何度も憤死したのはスタミナ不足だったのだ。前にもちょっと書いたけど、画面左下の心臓みたいなパラメーター、実はスタミナを表示していたのだ。元気なときは赤いけど、あんまり無理ばかりしていると、ついにはダウンしてしまうわけだ。これは、もう本当に情けない。思わず画面に向かって「根性ナシ！」と呼んでしまった。

それじゃ、スタミナ不足になったらどうすればいいのか？　一番手っ取り早いのが、他のやつにのりうつってしまえばいい。けれどこれでは根本的な解決にはならない。効率良くのりうつり、攻撃を的確に行なうのがよろしい。というより、わたくしの頭ではそれしか考えられなかったのだ……。

さて、アイテムを集め終わったら、いよいよゲームも佳境を迎える。地下世界にはカプセルが2つあって、そのうちのひとつには女の子が、もうひとつには……。ヤメた。そこまで書いちゃうと、皆のヤル気を奪っちゃうよね。ここまでくれば君たちにもわかると思うから、後は自分でチャレンジしてみてくれ。でも聞くところによると、「レリクス」にはエンディングが何通りかあって、中には本当のエンディングまでいっていないのにゲームが終了したと思っているひとも数多くいるみたい。ログインの読者にはぜひ本当のエンディングに到達してほしいので、ナイショでそのワンシーンを公開しちゃうことにしよう。これだけは絶対に明かせないというスタッフの眼をかいくぐって、わたくしが極秘のうちに入手した貴重な写真だから、皆もそのつもりで見てほしい。スタッフの連中おこるだろうなぁ。もうボーステックに遊びに行けなくなっちゃうなぁ。でも、読者のためだもんなぁ。読者は神様だ。ウン。見せちゃえ！

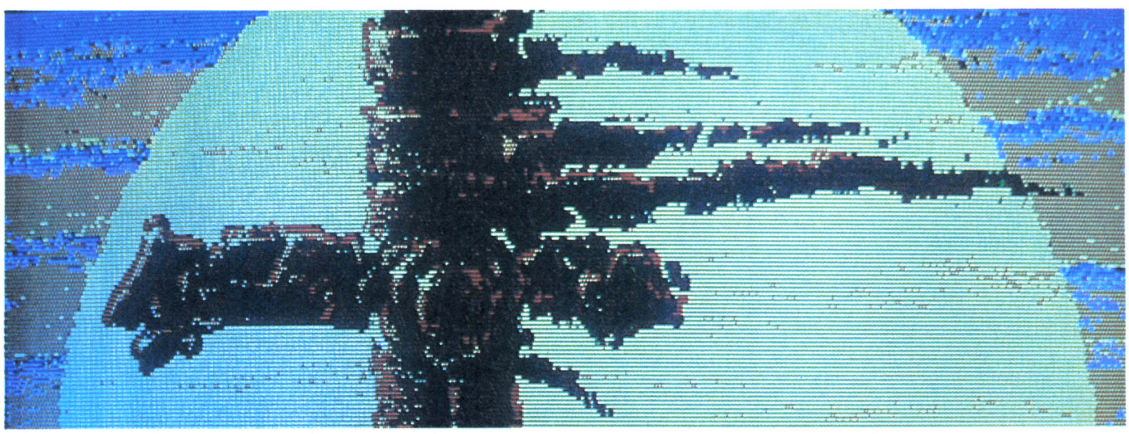
思わずカンドーのエンディング

このエンディングがまたまたニクイのだ。さんざん悪態をついてきたわたくしもこれにはまいってしまった。感動しちゃったのだ。おまけに、このエンディングまでくると、今までのストーリーが全部わかる仕組みになっている。こいつはスゴイ。ヒジョーにデキのいい映画のエンディングみたいだ。だけど、この話だと、すぐに続編が出そうだな。実は秘かにプランが練られているというウワサもあるんだ。果たしてどうなることやら。

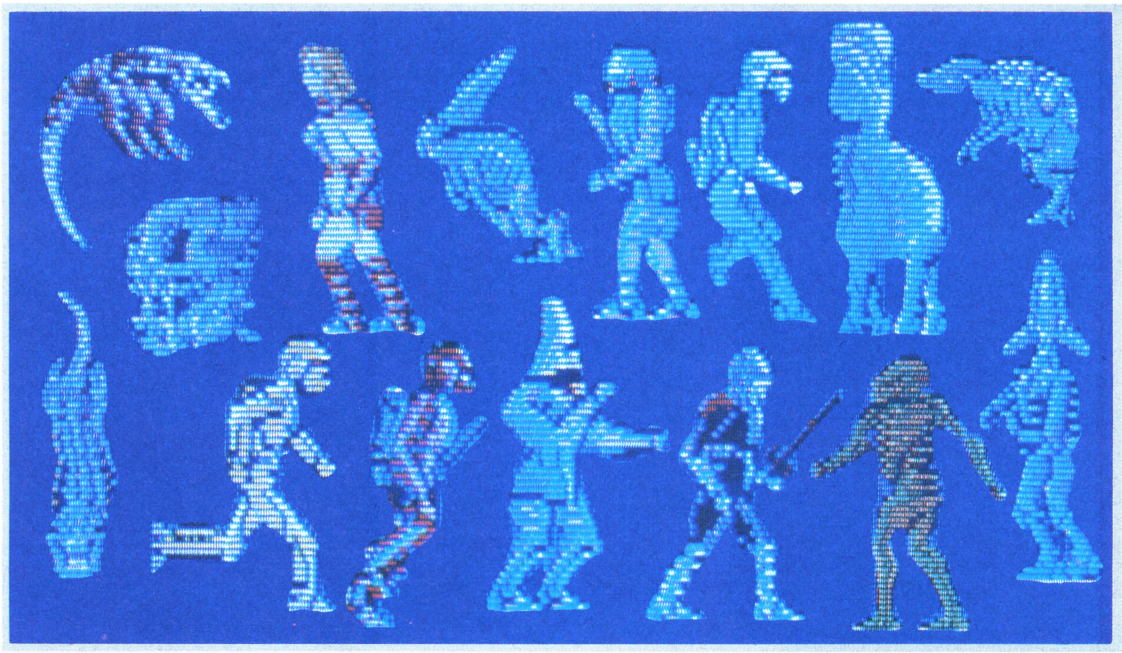
⬇動きがリアルだから、
戦闘シーンは迫力満点だ。

こんなキャラクター見たことない

さてさて、この「レリクス」のウリはゲームのおもしろさとキャラクターの動きのリアルさ。パターン数200以上を実現したキャラクターが十数種類登場、しかも、各キャラクターの表示の際には、体の各部分を別々に描いて



⬆感動のエンディングのワンシーン。君は見ることができるかな。



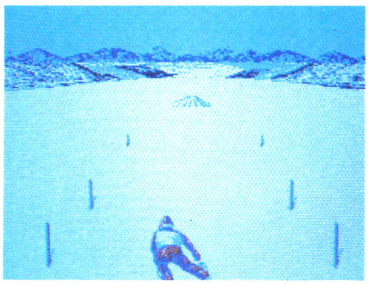
いるほどだ。多関節が常識を破る大きさで画面を動きまわるわけだから、その迫力は美事のひと言。戦闘シーンでは思わずわたくしまで身体を動かしちゃったりして興奮しましたです。

最後に、このゲームのコツをちょっと。前にも書いたけど、むやみに攻撃しないこと。攻撃的な性格だと判断されちゃうと、感動のエンディングが見れなくなっちゃう。素直な気持で探険するのが一番です。といってもわたくしみたいに性格がゆがんだ人間には一番ムズカしい注文かな。でも、変にゲームなれした感じでやってはイケナイぞ。

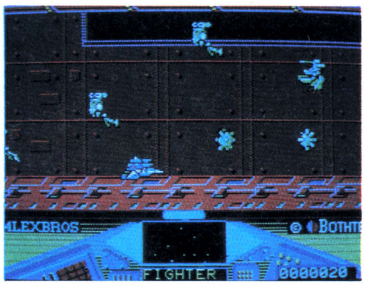
元気いっぱい、ボーステックのニューソフトたち

いい機会だから、ボーステックにおべっかしちゃおう。この「レリクス」をはじめ、ボーステックではニューソフトウエアシリーズと銘打って、5本のソフトを大々的に売り出している。「レリクス」はそのうちの1本というわけ。

例えば3次元処理で、ムード満点の雪山を滑降、ジャンプする「ホットドッグ」。人気アニメがそのままゲームになった「マクロス・カウントダウン」や、これまたリアルな超高速三次元処理でドライビングがたっぷり楽しめる「爆走バギー・一発野郎」、そして、ユーザー開発ソフト、ロールプレイングゲーム「パラディン」など、おもしろソフトが目白押しだ。今年はボーステックで決まりってとこかな。

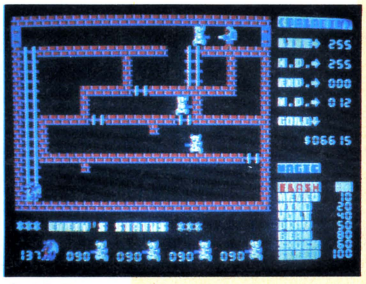


⬆ホットドッグ



⬆マクロス・カウントダウン

⬆爆走バギー・一発野郎



⬆パラディン

●RELICS レリクス
●ボーステック
●PC-9801/E/F/M2/U2/VF/VM (DISKのみ)
PC-8801/mkII/SR/FR/MR
PC-8001mkII/SR
PC-6001mkII/SR
FM-7/NEW7/77/AV
X-1/turbo/F
MZ-2500
MSX(要32KB) (TAPEのみ)
DISK版:7,200円 TAPE版:5,800円
●ジョイスティック使用可能

BOTHTEC® ボーステック株式会社
〒150 東京都渋谷区神宮前5-42-1 TEL.(03)407-4191

★ユーザー専用ホットライン開設!
発売日、その他のお問い合わせは
(03)407-4230まで。

The Special Point 外部音声出力端子のついている機種の人は、ぜひ、外部スピーカーを使ってほしい。クリスタル・キングの音楽をはじめ、大迫力サウンドが楽しめるゾ。

ASCII SOFTWARE

アスキーのファミリー

あのキャッスルが ファミリーコンピュータで遊べる!!

4月発売予定

パソコンゲームとしてバツグンの人気のザ・キャッスル(月刊ログイン'85年9月号、10月号、11月号、12月号、'86年1月号、2月号「ソフトログ全国TOP20」にて連続6ヶ月ランク入り)がファミリーコンピュータゲームとして登場。

100個の部屋に、100種類の罠。魔法使いに連れ去られた最愛の王女マルガリーダ姫を助けるべく、ラファエロ王子は単身、レンガづくりの城に乗り込んでいった。
彼を待ち受ける、想像を絶する巧妙な仕掛けとは何か…。さあ、君の100の冒険が今、始まる。

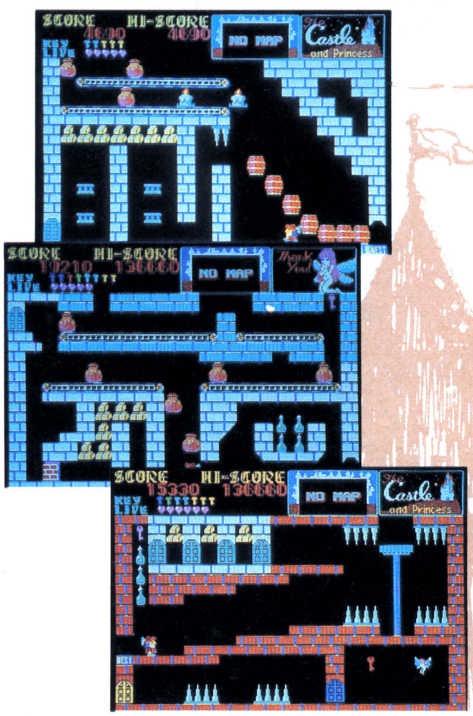
キャッスルエクセレント

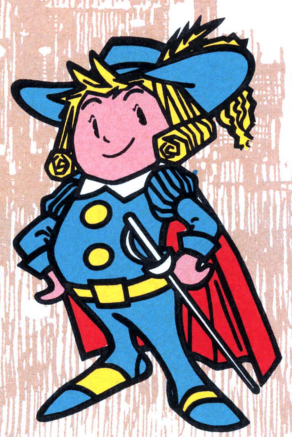
定価4,900円

ゲームセン100

●部品はすべて、ゲームセンターと同じ、本物! ●性能最高、操作性・耐久性バツグン、迫力満点、オモシロさ100倍! ●接続は、コネクタにさしこむだけ! ●友だちのジョイスティックに大きく差をつけよう! ●2台そろえて2人であそんじゃおう!

●60年3月末現在発売されているファミリーコンピュータ用ゲームカートリッジのうち、以下の商品についてはこのジョイスティックは動作しません。ピンボール・ゴルフ・四人打麻雀(以上任天堂)・ナッツ&ミルク・ロードランナー・チャンピオンシップロードランナー・バンゲリングベイ(以上ハドソン)・けっきょく南極大冒険(コナミ)は動作しないことがあります。



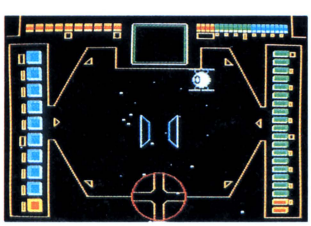


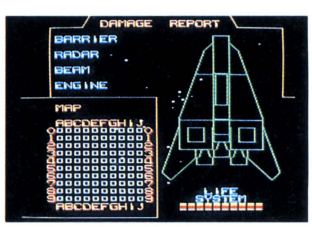
※画面は、FM-7用です。

全国600万ファミリーコンピュータファンに贈るアスキー絶対の自信作

3Dスペースシップアクションゲーム

コスモジェネシス





5月発売予定(価格未定)ご期待ください。

★アスキーファミコン専用電話開設!! ★ 03-498-0203➡質問専用 毎週火曜~金曜 午後3時~6時まで!
03-498-0204➡最新ソフト情報 毎日午前8時~午後10時まで。テープでご案内しています!

※電話番号はよく確認して、絶対にまちがえないようにおねがいします!! ※

コンピュータ™用ゲームカセット

売り切れ店続出しましたが増産完了

好評発売中!!

ターそのままの迫力で。万点プレイヤー!

※類似品にご注意ください。

好評発売中
定価8,800円
(送料1,000円)

ファミリーコンピュータ用
アスキースティック
ASCII STICK

意匠登録出願中!!

「買ってよかったアスキースティックキャンペーン」実施中!

CDプレイヤー3本,ポケットTV5本,
100名にオリジナルノベルティが当る。

応募方法:お買い上げいただいたファミリーコンピュータ用アスキースティックの中に入っているアンケートハガキに答えてお送り下さい。

〆切:2月末日(当日消印有効)

発表:月刊ログイン5月号
ファミリーコンピュータマガジン5月号

※なお、すでにアンケートハガキをお送りいただいた方も抽選の対象になります。

アクションロールプレイングゲーム

BOKOSUKA WARS

ボコスカウォーズ

HSP-04 定価5,500円

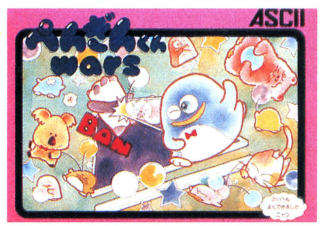
ゲームセンターで大人気の愉快なボール投げ(ドジボール)ゲーム

おもしろいボーナス ステージ(1人用)もツイテルヨ!

HSP-03

ぺんぎんくん wars

定価5,500円



3-Dスペースアクションゲーム

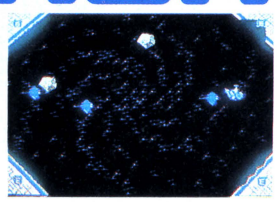
ゲイモス geimos

HSP-02 定価5,500円

驚異の反動アクションゲーム

HSP-01 定価5,500円

アストロロボ SASA



※ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。

ASCII SOFTWARE

SF・ストラテジィ・アクションゲーム

XYLOS

ザイロス

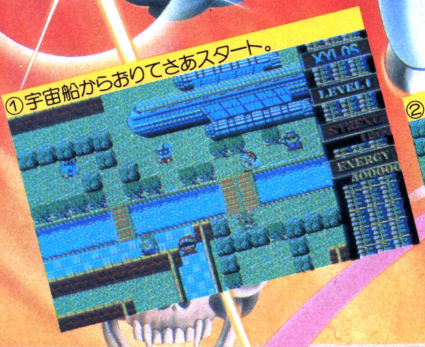
新登場

宇宙暦2047年、スーパーコンピュータ・ザイロスを積んで惑星レアンドロスの調査に向かった宇宙船が、情報を集めて帰還する直前にエイリアンに襲われ消息を断ってしまった。あなたはアンドロイドU2号をコントロールして、地下に退避した味方の協力を受け、奪われたコンピュータ・ザイロスと情報のはいったディスクを奪回しなくてはならない。

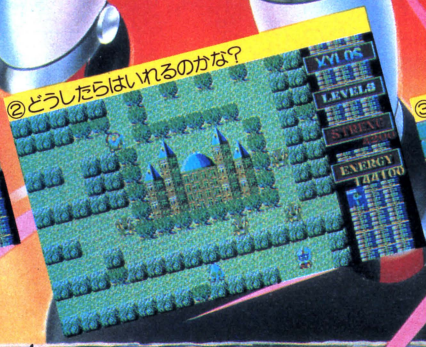
★指先だけでなく、頭も使うSF・ストラテジィ(戦略)アクションゲーム
★20種類以上も現れるさまざまな敵キャラクタ
★ところどころに現れアッと驚く大型隠れキャラクタ
★2 4 6 8だけのシンプルなキー操作、わかりやすいルール
★ロールプレイもしていて、敵を倒せば主人公は成長

●いつでもどこでも簡単にセーブ、ロードができます。
●好きなときにポーズして作戦を考えられます。

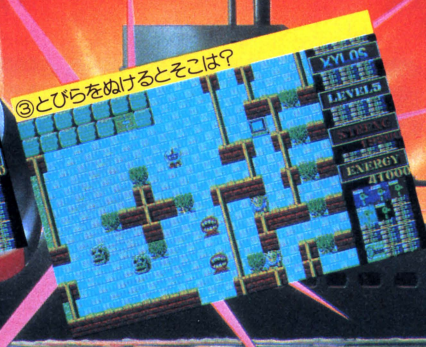
PC-8801 mkII SR TR MR FR 5-2D 定価6,800円(送料400円)



①宇宙船からおりてさあスタート。



②どうしたらはいれるのかな?



③とびらをぬけるとそこは?

ASCII SOFTWARE

吉田久の（アスキーソフトウェアコンテストグランプリ受賞者）

THUNDER BALL

PC-9801シリーズ 新登場

サンダーボール

画面を自由に設計して遊べるピンボールゲーム、「サンダーボール」が登場。役物や機能も多彩、パーツも自由に作ることができる。だから作った画面にテーマをもたせることができる。他のゲームのキャラクタや背景などを使って君だけの愉快なピンボールができ上がる。また、PC-9801版ではエキストラステージ機能を搭載。2つの画面の間をボールがワープしてしまうという芸当も楽しめるのだ。まさに新世代のピンボールゲーム。この際、思いきり凝ってしまいたい。

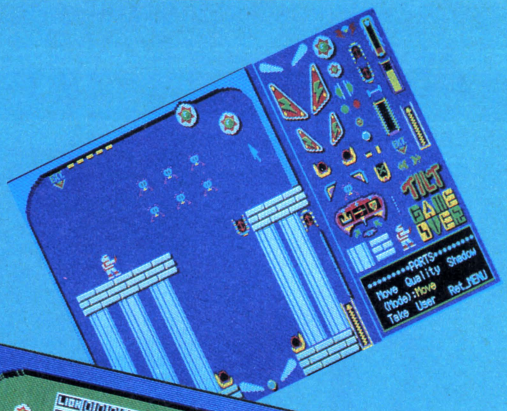
PC-9801/E/F/U/VF/VM対応　5-2DD　定価6,800円(送料400円)

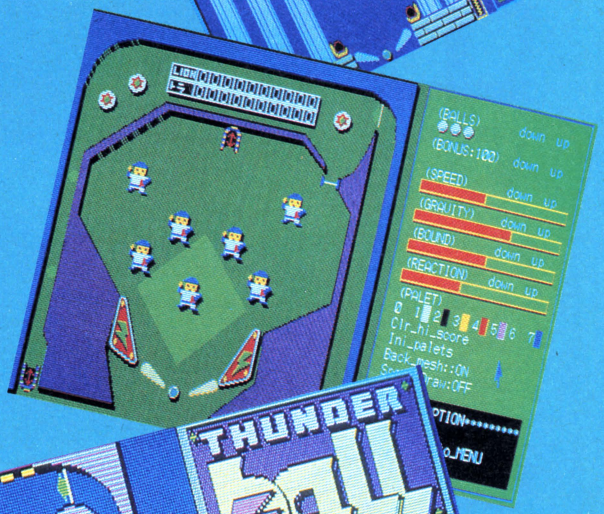
5-2HD, 3.5-2DD　定価7,800円(送料400円)

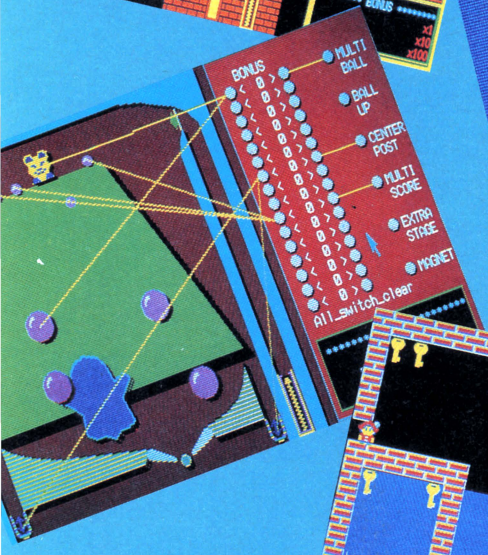
PC-6001/mkII/SR, PC-6601/SR対応　各定価3,800円(送料400円)

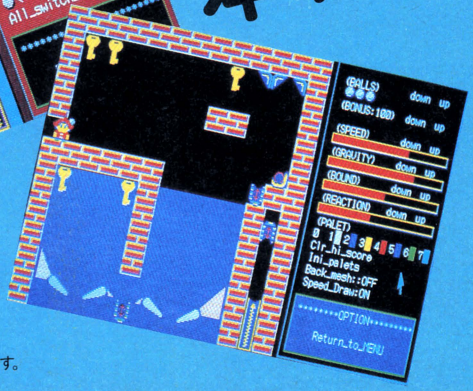
PC-6601SR(3.5-1DD)対応　定価5,800円(送料400円)　**好評発売中**

PC-8801, X1, FM-7版　**3月発売予定**









サンダーボール

本物には主題（テーマ）がある

※画面写真は、PC-9801シリーズのものです。

ASCII SOFTWARE

ウィザードリィ

ウィザードリィ

扉を蹴破った途端、4群のモンスターが……。

あの、噂のWizardryが、ついに日本語バージョンで登場! 狂気の大君主トレボーの世界征服のための2つの条件——最強の精鋭部隊の育成と邪悪な魔法使いワードナの魔除けの奪還——を充たすことがこのシナリオの目的である。この世界は、あなたの分身ともいえる様々なキャラクタの創造に始まる。最大6人のパーティを結成して、魔法と困難に満ちた地下10階に至る迷宮の冒険へと出発していくのだ。3次元迷路で表現されている迷宮にはパーティを惑わす、凶悪な魔物ども、落とし穴、暗闇の空間、魔法の品々、といった数々の困難が待ち受けている。これらの困難を乗り越えることによって、あなたのキャラクタは成長していくのだ。

《対応機種》

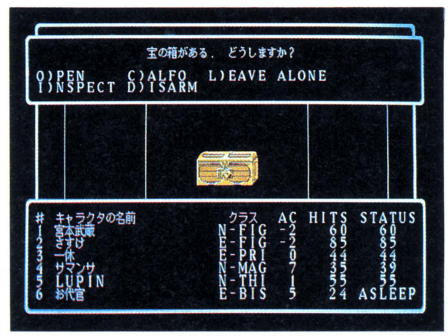
PC-8800シリーズ	5″-2D
PC-9801F/VF	5″-2DD
PC-9801M/VM	5″-2HD
PC-9801U	3.5″-2DD
X1/turbo	5″-2D
FM-7/NEW7	5″-2D
FM-77シリーズ	3.5″-2D

定価9,800円(送料400円)

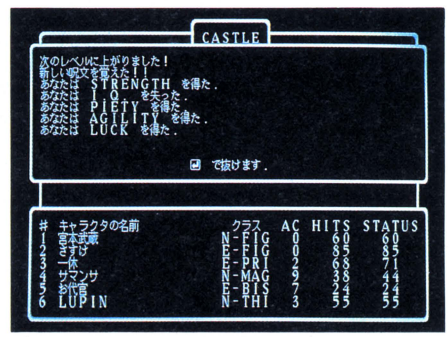
※ご注意

- Wizardryは純正ディスクドライブに対応しています。
- 次のシステムでは動作しません。
  旧PC-9801
  FM-7またはFM-NEW7+3.5インチドライブ
  FM-7またはFM-NEW7+FM-8用5インチドライブ
- 次のシステムでは"1ドライブ対応"のシールのあるものをお求めください。
  PC-8801mkII/SR/FRのモデル20(1ドライブ)
  X1/C/D/F/turboモデル10、20、40、turbo II

あの、噂の ウィザードリィ 好評発売中



宝の箱発見! さあ、開けるか、開けないか……。



やった! ついにレベルアップ。呪文を覚えた!

ウィザードリィ モンスターズマニュアル

ウィザードリィ・ファンに朗報!
モンスターの全貌が、今、明らかに……。
㈱エム・アイ・エー刊 ゲーム・アーツ著 定価780円
TEL. 03(486)4500

新発売 ROGUE ローグ

かつては知的エリートだけがその存在を知り、奥深い戦略と緻密な戦術を競っていたオンライン・ゲームの傑作、あの"ROGUE"がついにパーソナル・コンピュータに移植された! "ROGUE"は、ミニコンVAX上のUNIX環境で生まれたロールプレイングゲームであり、現在、パソコン・ネットワークの「ASCII-NET」でも最高の人気ゲームとなっている。

プレイヤーは財宝と栄光を求める勇者となり、暗く奥深い"Dungeons of Doom"(運命の洞窟)へただ一人で入ってゆく。そこは怪物や罠などの危険と黄金や魔法の宝物などの財宝に満ちあふれた異世界なのだ。NEC、PC-9801シリーズへの移植版が完成。高速モード、ナンバーロック機能、Fake-DOS機能をサポート。

対応機種及びメディア

PC-9801対応	8-2D	PC-9801M/VM対応	5-2HD
PC-9801F/VF対応	5-2DD	PC-9801U対応	3.5-2DD

定価 各12,800円(送料1,000円)

ASCII SOFTWARE

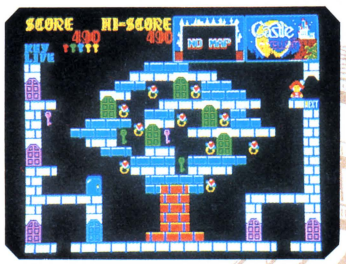
好評発売中

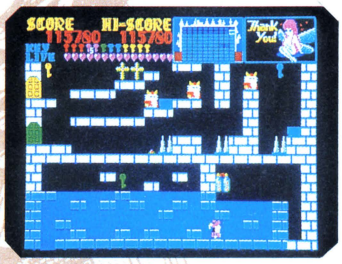
キャッスルエクセレント

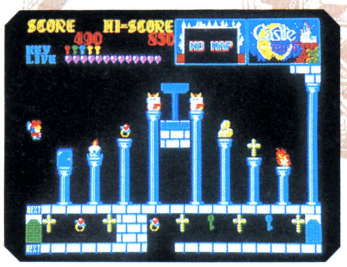
Castle EXCELLENT

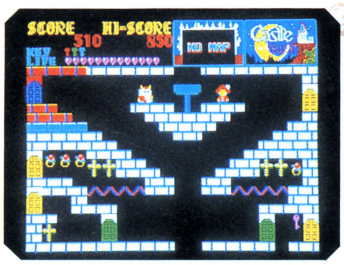
FM-7/NEW7/77/L2/L4/AV テープ ¥4,800 3.5-2D ¥6,800
PC-8801シリーズ 5-2D ¥6,800
X1/C/D/turbo/F テープ ¥4,800

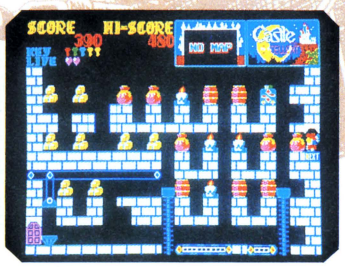
恋する王子の、100の試練。（チャレンジステージ）

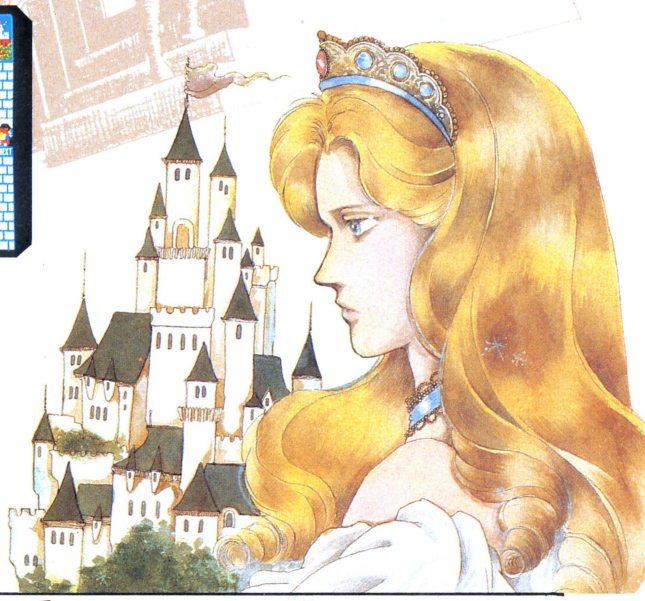












「ザ・キャッスル」の冒険を見事クリアした人だけに挑戦していただきたい。冒険の次は、試練だ。最愛の王女を魔法使いに連れ去られた王子が挑むレンガの城。100個の部屋に100種類の罠…と、おなじみ「キャッスル」のストーリーの面白さそのままに、難易度が一段とアップ。各面のパズル性が強化された上、部屋から部屋への移動のルートも前回よりもさらに複雑。面と面とのつながりを考えることが、このゲームの重要なポイントとなっている。もう、これは、「キャッスル」フリークに対するチャレンジステージ。君の忍耐と野心に期待する。

まだ、恋を知らない王子たちのために、**ザ・キャッスル** 絶賛発売中

PC-8801シリーズ5-2D￥6,800／PC-9801シリーズ5-2DD￥6,800・5-2HD￥7,800・3.5-2DD￥7,800／X1シリーズテープ￥3,800／FM-7シリーズテープ￥3,800／FM-77シリーズ3.5-2D￥6,800

ASCII SOFTWARE

新ベストナイン プロ野球

日本シリーズ!

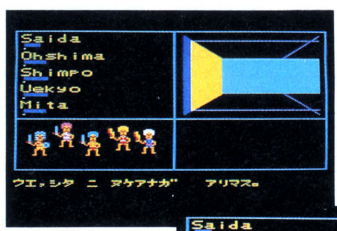
強力にバージョンアップして登場した新ベストナインプロ野球。パ・リーグも入った12球団対応(DH制導入)。代走、勝利打点も導入さらにグラフィックスもバッチシ強化。キャラクターをアニメ化し、走者、サウスポー、アンダーハンドも忠実に再現したぞ。まさに本格派のプロ野球ゲーム。キミだけの日本シリーズを楽しんでしまおう。

FM7/NEW7/77/AV 対応
5-2D 定価6,800円 3.5-2D 定価6,800円
PC-9801/E/F/M/U/V対応
5-2DD 定価6,800円 5-2HD定価7,800円
3.5-2DD定価7,800円 ▼写真はFM-7用。

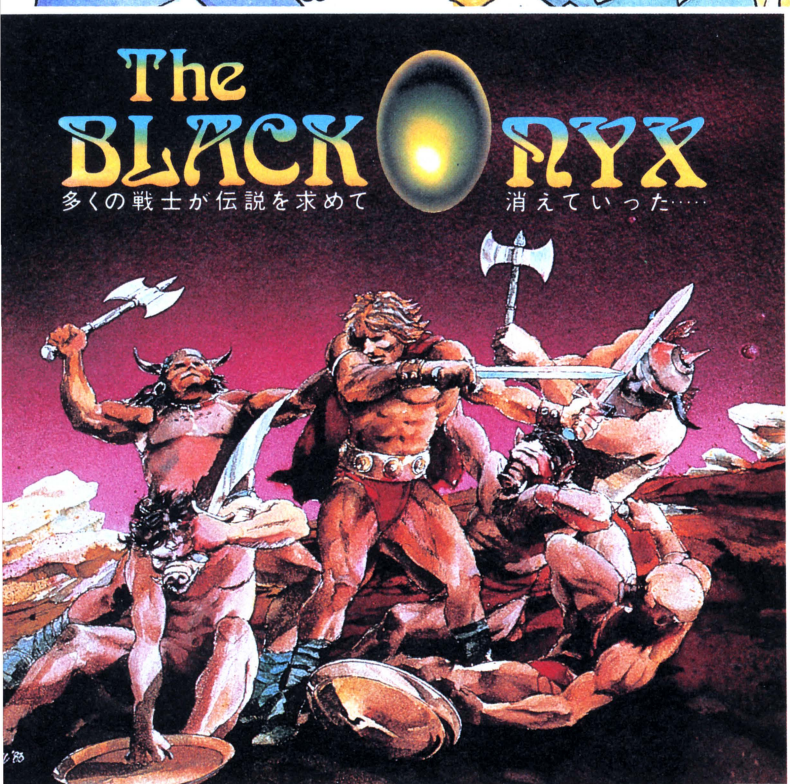
The BLACK ONYX

多くの戦士が伝説を求めて 消えていった……

アメリカン・ファンタジー ロールプレイングゲーム



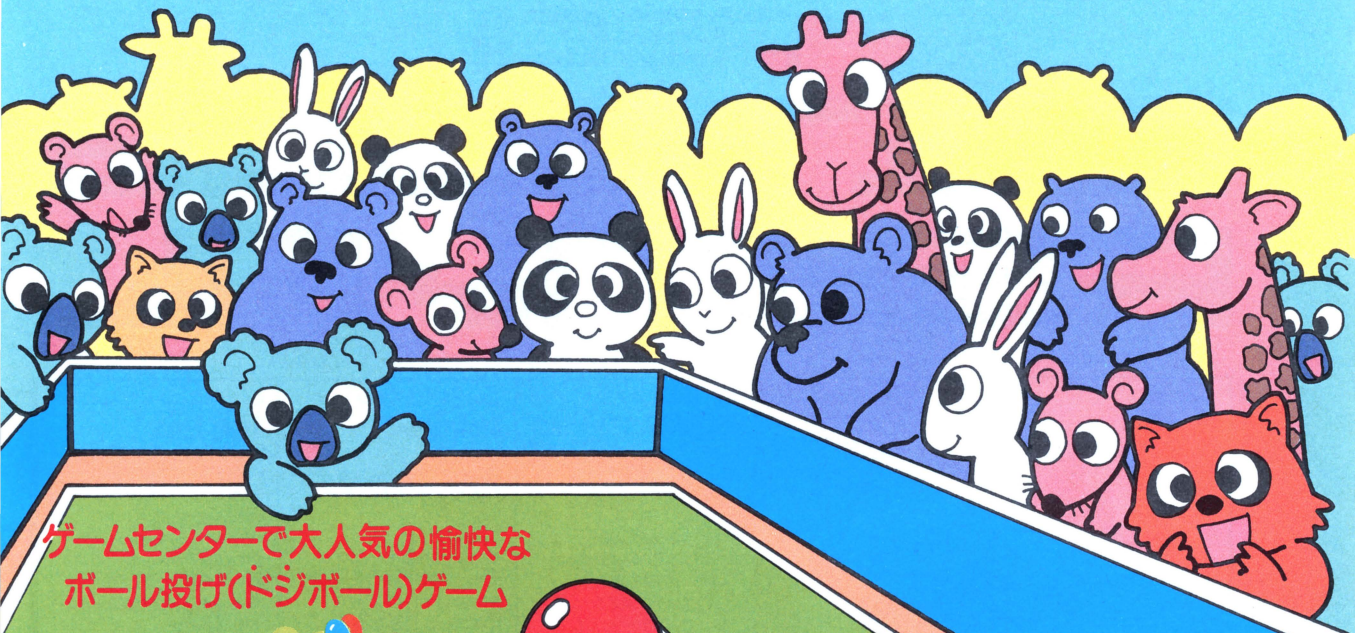
アスキーから
好評発売中
PC-6001シリーズ
PC-6601シリーズ



伝説の宝石"ブラックオニキス"を求め、呪われた街ウツロの地下迷宮への冒険が始まる—次々とおそいかかる怪物と苦難の待ちうける、地下迷宮の謎を君は解き明かす事ができるか? 今やソフトウェア界に不滅の金字塔を打ち立てたロールプレイングゲームの名作「ブラックオニキス」。君自身が主人公の物語の世界が、今ひろがる。

●PC-6001mkII/SR、PC-6601/SR テープ 定価5,800円 ©B.P.S.

ASCII SOFTWARE



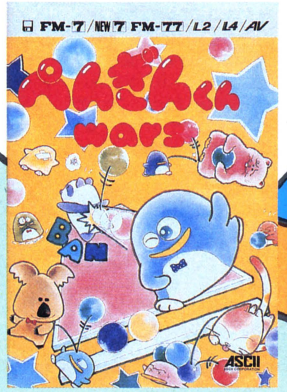
ゲームセンターで大人気の愉快な ボール投げ(ドジボール)ゲーム

ぺんぎんくん wars

好評発売中

恒例、村のドジボール大会。ぺんぎんくんはトーナメントのヒーローだ。今日の対戦相手はネコ、コアラ、パンダ…持ちボール5個を全部相手のコートに投げて、早く自分のボールをなくせば勝ち。でも、相手もどんどん投げ返してくるぞ。タイムアウトになった時は、ボールの数が少ない方が勝ち。トーナメントの優勝も夢じゃない… さあ、最後に笑うのは、誰だ。

FM7/NEW7/77/L2/L4/AVテープ4,800円, 5-2D6,800円, 3.5-2D6,800円
PC-8801/mkII/SR/TR/MR/FR 5-2D 6,800円
PC-6001/mkII/SR, PC-6601/SRテープ4,800円 近日発売予定
X1/C/D/tubo/Fテープ4,800円(各送料400円)



※画面は、X1シリーズのものです。

ゲーム作りに参加しよう!!

- 自作ゲームを作ったんだけど評価してもらいたい人。
- プログラミングでアルバイトしたい人。
- その他、パソコンゲーム作りに参加したい人。そしてソフトハウスの皆さん、連絡まってます。

詳しくは03-486-5137ウエキョウまで

ASCII SOFTWARE　パソコンは映像メディアです。[イメージを形にする、アスキーのCGツール]

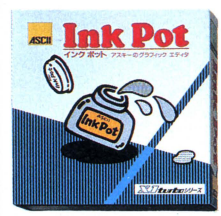
ASCII C.G.TOOLS FESTIWAL

アスキー・C.G.ツールフェスティバル　1985年11月15日～1986年2月28日

マウスでコントロールする。
アスキーの2次元C.G.ツールが勢ぞろい。
パソコンの楽しさを、限りなく広げる
コンピュータ・グラフィックス。
あなたにも、この興奮を味わってほしい。
より美しく。より簡単に。
誰もが使えるアスキーのC.G.ツールです。
右手が燃える。

カラーグラフィックエディタ
ART MASTER 88
新発売
NEC PC-8800シリーズ 対応
メディア: 5-2D
¥19,500(〒1,000)
マウス付¥39,500(〒2,000)
筆のカタチや色のトーンが自由に
つくれて、カラーも豊富。
いろいろなタッチと質感で
デリケートな表現が可能です。
部分移動、コピー、ルーペなど
編集機能も多彩。コマンドは
ポップアップメニューで
フルスクリーンがキャンバスです。
インクポットやユーカラの
データを読むこともできます。

アスキーのグラフィックエディタ
Ink Pot
NEC PC-8800シリーズ 対応
SHARP X1ターボシリーズ 対応
メディア: 5-2D
¥18,000(〒1,000)
マウス付¥38,000(〒2,000)
エアブラシを含む14種類のペン先と
37種類のタイルパターンを
用意しました。拡大・縮小、
回転、上下(左右)の反転など
多彩な編集機能で映像を
コントロール。精密な絵も忠実に
描けます。また、イメージ
スキャナを利用すれば
絵や写真がそのまま入力できます。



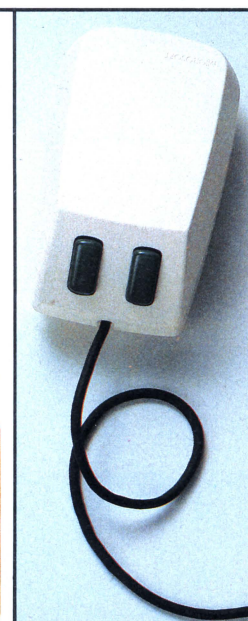
飾り文字やイラストがすぐ使える
Ink Pot
データライブラリ　新発売
●VOL.1.タイプフェイスセット(1)
●VOL.2.タイプフェイスセット(2)
●VOL.3.イラストアルバム(1)
●VOL.4.パーティキット
●VOL.5.クリスマスキット
●VOL.6.年賀状キット
●VOL.7.イラストアルバム(2)
●VOL.8.挨拶状
NEC PC-8800シリーズ対応
SHARP X1ターボシリーズ対応
メディア:5-2D
各¥3,800(〒400)
お手持ちの〈インクポット〉で
使用できるデータディスクです。

すでに、右手が興奮している。

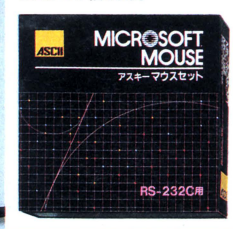
アスキーのグラフィックツール
Funny
NEC PC-9800シリーズ対応
メディア:8-2D、5-2HD、
5-2DD、3.5-2DD
¥22,000(〒1,000)
マウス付¥42,000(〒2,000)
4096色の豊富なカラーが使えて
C.G.をぐっと身近にします。
約70種類の筆・ペン先に
エアブラシや消しゴムなど
絵を描くのに必要な道具を用意。
各種デザインワークからゲームの
キャラクターづくりまで。
色あざやかなビジュアルが
イメージどおりに描けます。

アスキーのパーソナルCADシステム
CANDY 2
新発売
NEC PC-9800シリーズ 対応
メディア:8-2D、5-2HD、
5-2DD、3.5-2DD
¥50,000(〒2,000)
マウス付¥70,000(〒2,000)
誰でも美しい図面が作成できる
C.G.デザインツールです。
30,000画素×30,000画素の
ワークシートの上をウインドーが
自由に移動。製図道具でイメージ
どおりの作画が楽しめます。
また、漢字を含む日本語入力が
可能。プリンタのサポートも豊富で
プロ・ユースにも十分対応します。

グラフィックツール
Z'S STAFF
NEC PC-9800シリーズ対応
メディア:8-2D、5-2HD、
5-2DD、3.5-2DD
¥38,000(〒2,000)
幅広い用途に応える
オーバー・グラフィックツールです。
PLUS KIT LEVEL1
¥15,000(〒1,000)
イメージリーダ入力を
可能にするユーティリティです。
PLUS KIT LEVEL2
¥248,000(〒2,000)
さらにカメラ入力機能を強化します。
開発/有)ツァイト Zeit



アスキーマウスセット
MICROSOFT MOUSE
RS-232C 対応
¥25,000(〒2,000)
めんどうなキーボード入力を不要
にしました。パソコンに接続
して使うポインティング・デバイス
(入力装置)です。手の動きを
コンピュータ・ディスプレイの
スクリーン上で動く
カーソルに変換。マウスの
ボタンを押すだけで目的とする
コマンドの実行が可能です。
C.G.ソフトを使うときには
すばやい操作で、思いどおりの
ビジュアルが描けます。



●協賛 (有)ツァイト zeit

■店頭配布のチラシにおきまして「ぺんてる㈱」が「へんてる㈱」になっていることをお詫びとともに訂正させていただきます。

ちょいと、ころがすか。

アスキー・C.G.ツールフェスティバル・プレゼント
フェスティバル期間中、アスキーのC.G.ツールを買うと、3つのチャンス。
抽選で585名様に、もらってうれしいプレゼント。

CHANCE:1

キャンペーン対象商品の「ユーザー登録カード」をお送りください。
毎月100名様に、マウス・コンストラクションセット
(カラーボール、ドライバー、ブラシ)を
さしあげます。ゴム製のボールに
することで、マウスがより精密な
動きに対応します。

CHANCE:2

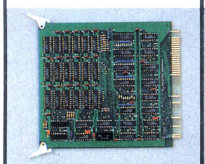
キャンペーン対象商品で描いたC.G.作品を
お送りください。あなたの作品をフジカラー・ジェットグラフィーで
B2サイズのポスター またはプリントTシャツにして、それぞれ
毎月20名様にさしあげます。

●応募方法/フロッピーディスク。1枚につき1作品。
ラベルに①使用ソフトウェア名②メディアの種類、
③使用ハードウェア名④作品名 ⑤氏名・年令・住所・電話番号・
職業・パソコン歴をご記入ください。

CHANCE:3

CHANCE1、CHANCE2の応募者全員が、
CHANCE3の応募者になります。(商品は、各社から提供いただきました。)

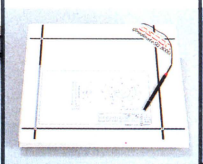
256KB 増設RAMボード
PIO-9034A-2(5名様)
㈱ I・Oデータ機器



プロッタSR-6602(2名様)
岩崎通信機㈱

小型白黒テレビカメラ
GS-10(2名様)
エプソン販売㈱

デジタイザSQ-3000(2名様)
オスコン電子㈱

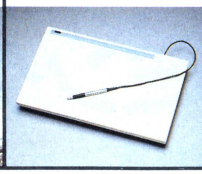


プロッタMP-2000(1名様)
デジタイザKD-4030(1名様)
グラフテック㈱

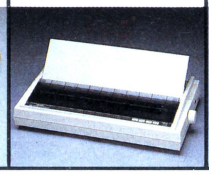
プリンタIO-720(1名様)
シャープシステムサービス㈱

プロッタGP-672(2名様)
日立家電販売㈱

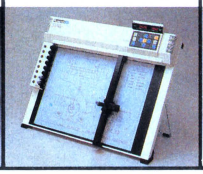
デジタイザDST-4A(5名様)
へんてる㈱



プリンタNP500(1名様)
横河北辰電機㈱



プロッタDXY-980(1名様)
ローランド ディー.ジー.㈱



タブレットWT-460M(2名様)
㈱ワコム

PC-9801 VM2(1名様)

●応募先/〒107 東京都港区南青山6 11 1 スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー ソフトウェア企画部内「C.G.ツールフェスティバル事務局」まで。
●すでにアスキーのC.G.ツールをお持ちの方も、CHANCE2から参加できます。●当選発表は、商品の発送をもってかえさせていただきます。
●フジカラー・ジェットグラフィーをご利用になりたい方は、㈱フジカラーサービス五反田現像所まで。Phone 03(493)6811

●アスキーの商品は、次のショップでお求めになれます。・・・・・・・・・・・・・・・・〔北海道地区〕金市館 011(221)8221/そうこ電機 YES 011(214)2850/九十九電機札幌店 011(241)2299/〔東北地区〕電巧堂八戸本店 0178(44)4111/電巧堂Dac東口 0222(91)4744/庄子デンキコンピュータ中央 0222(24)5591/電巧堂盛岡本店 0196(54)2772/〔関東地区〕ビブレ海老名マイコンランド 0462(32)7777/ジャスコCVA 03(258)3713/大竹文具店 0270(25)5550/フレックスジャパン 03(470)1401/ ラオックス中央店 03(253)1341/ コム 03(251)1523/ 九十九電機7号店 03(253)4199/ ビットイン東京 03(255)4575/ 石丸電機マイコンセンター 03(255)3111/ サトームセン 03(251)1464/ 大塚OAセンター八重洲 03(281)4711/ 西武池袋店 03(981)0111/ 丸井渋谷店 03(464)0101/ 大塚OAセンター横浜 045(453)1341/ ビットイン横浜 045(314)7707/ システムインナカゴミ 0552(28)3333/ YDKシステムセンター 03(342)2441/オムロンマイコンシステムズ 03(535)3381/〔中部地区〕すみやパソコンアイランド 0542(55)8819/システムイン吉野 0546(36)0630/ フューチャーイン浜松 0534(54)6633/栄電社テクノ 052(581)1241/九十九電機名古屋1号店・2号店 052(251)3399/ パソコンショップシグマ 052(251)8334 /ビットイン名古屋 052(263)0971 /〔近畿地区〕 ブランタンなんば 06(633)0077 /J&Pテクノランド 06(644)1413 /J&Pメディアランド 06(644)1613/ J&Pビジネスランド 06(348)1881 /ニノミヤムセン本店 06(643)2031 /ニノミヤムセンパソコンランド 06(643)3217/マイコンショップCOM 06(347)1381/マイコンショップCSK大阪 06(345)3351 /ビットイン大阪 06(213)8864/星電社C-SPACE 三宮本店 078(391)8171 /J&P京都寺町店 075(341)3571 /三宮パレックス 078(391)7911 /〔中国地区〕ダイイチ本店 082(247)5111 /システムイン岡山 0862(41)1881 /〔四国地区〕ヒコム高知堺町店 0888(22)8811/〔九州地区〕 ダイイチテオニー小倉本店 093(551)6339/ベスト電器小倉パソコン館 093(551)6282/ベスト電器福岡本店 092(781)7131/カホマイコンセンター福岡 092(714)5155 /システムイン鹿児島 0922(23)8366 /システムソフト 092(714)6254

■お問い合わせ、カタログ請求は、〒107東京都港区南青山6 11 1 スリーエフ南青山ビル Phone 03(486)7111㈹ 株式会社アスキー

ASCII BOOK

遊びながらおぼえるプログラミング

POCKET BANK

ちょっといいプログラム［PC-9801、PC-8801 FM-7］

月刊アスキー編集部編｜各定価580円（送料200円）

好評発売中

このシリーズは、今まで月刊アスキー誌上に掲載された「ちょっといいプログラム」を機種別に分類し、再編集したものです。どのプログラムも簡単に使用できるよう詳しく解説しており、ユーザーが自分で作成したプログラムに組み込むのも容易です。

〈主な掲載プログラム〉

PC-9801編：フローチャートジェネレータ／テキスト退避プログラム／汎用トレーサを移植する／RAM-DISK／コンピュータネットワーク／WINDOW／通信衛星追跡プログラム／カラー拡張サブルーチン／他　計約30本

PC-8801編：汎用ソートルーチン／GRAPHIC SCROLL／ザイログ表記逆アセンブラ／テキストエディタ／N88-BASICのプロンプトを変更する／シリアルマウスドライバ／画面縮小プログラム／他　計約50本

FM-7編：ハノイの塔解法デモ／二人神経衰弱／宇宙船爆破ゲーム／迷路作成印刷プログラム／どうやったら乱数がつくれるか？／アナログ式時計／シェルピンスキー曲線／伍井オセロ V5.0／EZ-TALK／他　計約50本

アスキー・ブック

新　刊

思考ゲームプログラミング

――オセロゲームのアルゴリズムと作成法――

森田和郎、国枝交子、津国伸秀 共著｜定価1600円（送料300円）

コンピュータに思考をさせようとする試みは、コンピュータが誕生した時から始まりました。そして、最近ではチェス、オセロなどのゲームで、すでに有段者とも対戦できるハイレベルなものが完成しています。これら思考ゲームは、アクション型ゲームに比べて派手さはありませんが、今話題の人工知能として最もわかりやすいものの一つです。本書はこの思考ゲームのアルゴリズムを実践的にまとめた初の解説書で、思考ゲームから人工知能に関心のある人に贈ります。

ASCII SOFTWARE

LOGIN SOFT PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

東京から北海道へ——
殺人事件は連鎖していった…

社会派推理(ミステリー)アドベンチャー巨編

オホーツクに消ゆ

北海道連鎖殺人

原作/堀井雄二

MSX対応(32K)
カセットテープ2本組　3,800円

PC-6001/mkII/SR/6601/SR対応
カセットテープ2本組　3,800円

PC-8801/mkII/SR/TR対応
5インチディスク2枚組　6,800円

FM-7/77/NEW7対応
5インチディスク2枚組　6,800円

PC-9801/E/F/M2対応
5インチ2D、2DD、2HD　6,800円

アクション・ロールプレイングゲーム

英雄ヤマトタケル

原作／豊田有恒(祥伝社刊)

好評発売中!

PC-8801/mkII/SR/TR対応
5インチディスク2枚組　6,800円

ASCII SOFTWARE

腕におぼえの好奇心たちへ、
アスキーネットワークです。

ASCII Network

パソコンと電話回線をつなぐ、たったこれだけで、今まで誰も体験したことのない新しい世界が開けてしまうパソコンネットワーク。85年5月にスタートしたアスキーネットワークは、ユーザー数が既に1万人を突破。ユーザーが増えるほどおもしろくなり、それでまたユーザーが増えるという自己増殖型最先端メディアとして、加速度的に急成長中。40以上のジャンルをカバーするプレティンボード、メール、ニュースサービス、コンファレンス、ゲームなど、幅広くきめ細かな内容で、ユーザーの多彩なメッセージをこなします。電話の次に来るメディアとして、とてつもない可能性を実感させるアスキーネットワーク。新しいコミュニケーションが、始まっているのです。

通信ソフトの決定版、アスキーネット推奨CTERM。

CTERM

NEC PC9801/E/F/M/VF/VM対応
価格:9,800円、VJE-Σ付20,000円 (送料各400円)
メディア:8-2D、5-2HD、5-2DD

●MS-DOSコマンド●オートダイアリング●オートログイン●シフトJIS、旧JIS、新JIS、NEC漢字、ACOS漢字コードの送受信●XMODEMプロトコルによるマシン語プログラムの転送や圧縮ファイルの送受信●対応ボーレート75～9600●受信記録●ローマ字入力カナ変換●ANSIエスケープをサポート●パラメータファイル

NEW RELEASE

パソコン通信ハンドブック実践編
電子出版部編著
定価2,500円(送料300円)

パソコン通信ハンドブック
電子出版プロジェクト編著
定価2,500円(送料300円)

パソコン通信Q&A
市川昌治編著
定価980円(送料300円)

ネットワークビジネス
風人社・電子出版部編著
定価2,000円(送料300円)

いよいよ本格化してきた各種ネットワークビジネスの現状と将来を豊富な実例と共にわかりやすく解説。コンピュータと通信のあらゆる側面を網羅し、今後の企業情報戦略にも欠かせない一冊。(内容) 新刊 高度情報化社会展開の見通しと企業戦略 略 コンピュータ通信の歴史と基本システム コンピュータ通信が開く世界/通信回線/国際ネットワーク/VAN/端末機器 インターオペラビリティ/セキュリティ/コンピュータ通信の将来

■お問い合せ、カタログの請求は、〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル PHONE 03(486)1977 株式会社アスキー

特集1

育てよう！シミュレーションの芽

打倒！RPG

●シミュレーションと聞いて、キミはすぐ6角形のマップを思い出しはしないか!? ウォーゲームを思い出しはしないか!? そういう人を総称して、頭の固い人と呼ぶのだ。シミュレーションという言葉の持つイメージをコンニャクのようにフニャフニャさせるために、ログインはこの特集を組んでみた。野球あり、ロボットバトルあり、経営あり、シミュレーションのニュアンスを多方面に向けてお送りするこの20ページ。明日からはシミュレーションの時代到来!!

いしいひさいちのプロ野球

翌日ゲーム結果の予想ルーチン付き！

RPGがバースならシミュレーションは落合だ！

ログインはパソコンでプロ野球したいと思う

プロ野球は、日本最大規模のショウである。何千万人を超す老若男女が、ひいきチームを応援し、試合結果の載るスポーツ新聞を見ては、一喜一憂する。4月から10月の間、日本全土はプロ野球を中心にまわっている！ と言ったら過言であるが、そーじゃないかなー？ と思えるほど、なんかよくわからないけど、すごいのである。

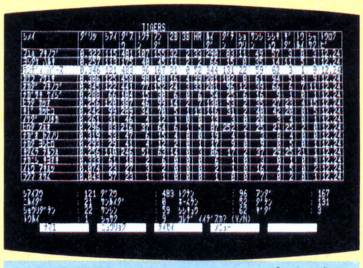
ログイン読者の中にも、3度のメシよりプロ野球が好きで、ひいきのチームが大敗したりでもすると、親にはあたるわ、ちゃぶ台はひっくり返すわ、猫のタマは蹴飛ばすわ、屁はこくわ、というような人が、少なからずいるだろう、と思う。

そういった人のために、ログインは何かしてあげられないかと考えた。

そうだ！ プロ野球で気持ちよく遊んでみよう。そして、毎日読むスポーツ新聞に載るデータを、読み捨てではなく、有効に生かせるようなゲームを作ってみよう。そんな境遇から生まれたプログラムこそ、このさんぜんと輝く、世界に冠たる〝プロ野球データベース〟なのであったーっ。

では、その機能を説明しよう。

このデータベースでは、6球団を取



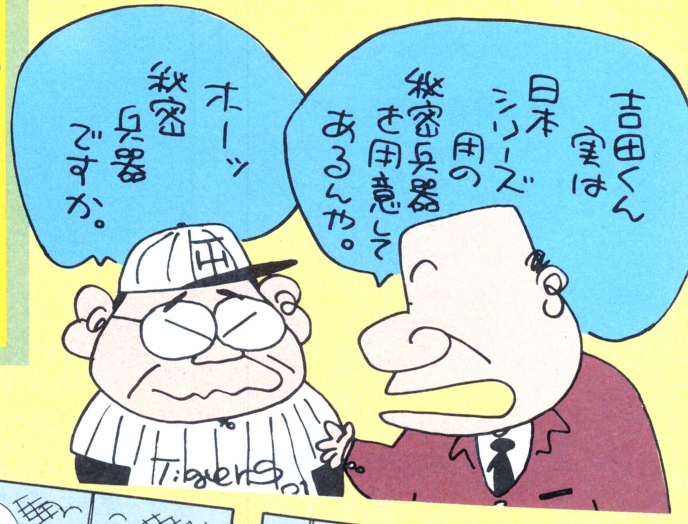
🡅こんな画面なのだ。根っからのプロ野球ファンに送るデータ大集計プログラム!!

〝プロ野球データベース〟のプログラムリストはLISTLOG261ページに掲載しました。

PC-8801シリーズ（ディスク2ドライブ専用）

データベース

打倒RPGの旗をかかげ、RPGの人気にマッコウから対するこのシミュレーション大特集のトップを飾るのは、本邦初公開の、簡易プロ野球データベースである。データベースって別にシミュレーションじゃないぞ！　だって？　これはタダのデータベースではないのだ。翌日の試合の予想先発メンバーを入力すると、チーム状態や個人成績を元にして、その試合結果を予想してくれる機能を持っているんだ！　やったぜ。



りしきることができる。そして、おのおのののチームの試合数130試合分の個人成績をすべてデータ処理することが可能だ。その日の試合の結果、バッターそしてピッチャーの個人成績をインプットする。すると、全自動うず潮よりはるかに高度な機能により、打率、防禦率など、様々な数字をはじき出してくれるのだ。もちろん、それらのベスト10などを計算するソート機能も標準装備。それぞれの選手の成績が、手に取るようにわかるしくみになっているわけだ。

そして極め付けが、翌日ゲーム結果の予想ルーチン。自分が監督の立場になって次の試合のオーダーを決める。すると、そのときまでに入力されている個人データを元に、その予想される試合結果を算出してくれるんだ！　すごいぞ！

さらにページいっぱいに広がる、いしいひさいち先生の漫画もすごいから、すごいの2乗だ！　なんのこっちゃわからんが次ページへ！

"プロ野球データベース"のプログラムリストは
LISTLOG261ページに掲載しました。

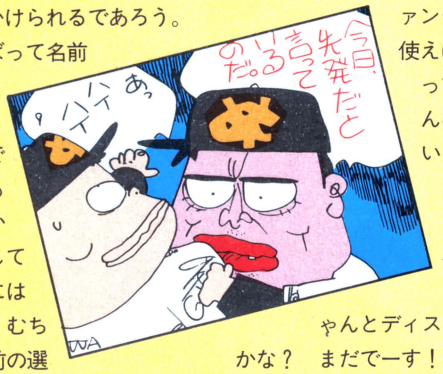
気力と根気とねばりのある人は、すぐ実行だ

●地盤形成(選手名入力)

このプロ野球データベースでは、1チーム95人(打者70人、投手25人)まで登録できる。では、入力していこう。

スポーツ新聞をはじめ一般紙などでプロ野球開幕の前に、セ・パ12球団の登録全選手名が紹介される。そういった記事を見ながら、選手の名前をすべて入力していくのだ。90人とは言わずとも、全球団80人ぐらい当初入力しておくとして、80人かける6球団で480人。500人ぐらいの入力という作業になるなあ。たいへんだあ。

しかし、苦あれば楽ありと言われるように、そのつらくきびしいトンネルをぬけると、必ずやキミに一条の明かるい光明が投げかけられるであろう。んだから、がんばって名前入力してね。



チーム名を登録後、カタカナでもローマ字ででもどちらでもいいから、名前を入力していこう。文字数には限りがあるので、むちゃくちゃ長い名前の選手は、テキトーに自分でわかるように省略して登録する。打者と投手とは、別々の項目(ページ)になっているので注意せよ。やや、ややこしいのが投手のあつかい。投手はもちろん投手として入力するんだけれど、バッターボックスに立つこともちろんあるので、打者の方にも名をつらねることになるわけ。わかるかな?

登録、訂正など、すべての機能はファンクションキーを使えばいいようになっているから、そんなに複雑ではないと思う。

根性で全登録を終えた人? ハーイ! キミはえらい! ちゃんとディスクにセーブしたかな? まだでーす! そりゃいかんなあ、ディスクに早くセーブしてしまいなさい——ということで、ディスクへのセーブが完了したとしようか。

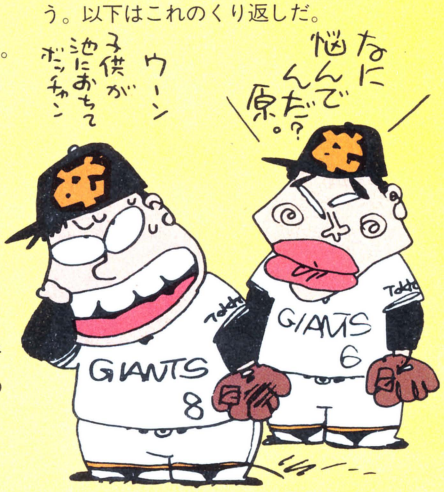
●活用仕様(開幕後入力)

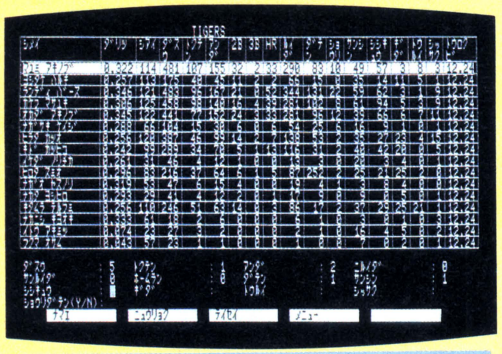
やった! いよいよペナントレース開幕だ。カーン打った! ホームラン。キャワーピー。ドンドンドンドン応援団。プロ野球開幕はすなはち、データベース活用の幕開けだ。がんばって阪神タイガースなどの球団を応援しよう。

さて翌日。

キミは、スポーツ新聞を手に、PC-8801の前に座るのだ。わかってはいるだろうが、まかりまちがってもPC-8801の上には座ってはならない。昨日の試合結果の欄を見る。阪神対中日は、500対32で阪神の勝ち! だった(筆者の希望)。では個人成績を入力だ。データ入力モードにする。球団はTigersを選択する。以下、対話形式で数値を入れていけばいいのだ。カーソルで選手を選択する。白黒が反転しているところが、入力可能な選手を表わす。

マユミ アキノブを選んだ。リターンキーを押す。すると画面下の方に、打数、ヒット数、ホームラン数などを聞いてくる、ご質問コーナーが出現する。それぞれの項目に、昨日の試合成績を入力する。えー、マユミは、8打数7安打、2塁打3本、ホームラン1本と。他に、犠打5本、失策なしなどなど。カーソルで入力待ちのところへ順番に数字キーを叩いてやればOK! 一番最後にこれでいいですか? と聞いてくるので、YかNで答えてあげよう。以下はこれのくり返しだ。





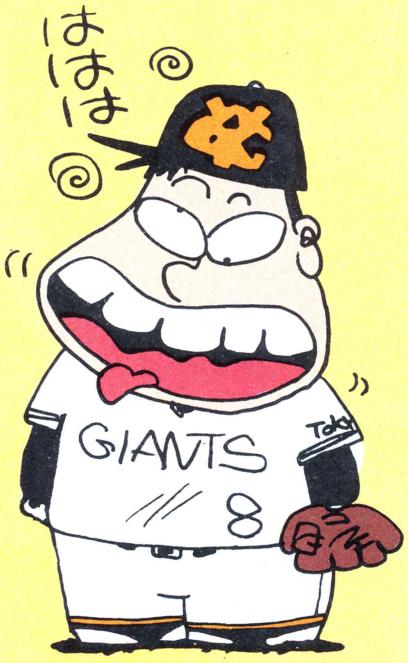
▲ためしに、'85年度の阪神タイガースのデータをインプットしてみた。対話形式の入力だから、案外楽チンに打てました。

投手成績も同様、投手データ入力モードに入り、聞いてくる数字（投球回数、失点など）に対してインプットしていってやればよい。

6球団、全部入力し終えた！　ごくろう。それぞれの球団のデータをもう一度見てみよう。おおおおお、打率などが自動的に計算されているぜっ。さすがはコンピュータだ、と思うぜっ！

●翌日試合結果予想機能

毎日、データを入れる強靱な意志を持つキミにとっては、プロ野球の展開など赤子の手をひねるほどのものでしかなくなるだろう。なぜなら、逐一入力するデータで、その概要がつかめるし、選手データは完全に手の内にあるわけだから。



しかし、これではログインとしてはあきたらなかった。もっともっと光がほしい。そこで考えた。次の試合を予想してみようじゃないか!!!!!!

そう思いたったが吉日、すぐさま予想アルゴリズムを製作しはじめ、そして、このデータベースに組みこむことに成功したのである。吉田監督や王監督のかわりにキミが自由に先発オーダーを決定し、その試合をシミュレートできるんだ！　夢のようではないか。

では、そのシミュレーションアルゴリズムについて説明しよう。

まず、先発メンバーに選ばれたおのおのの選手の成績を算出し、〝ある関数〟にはめこむのだ。また、そのときまでのチーム成績も算出し、その〝ある関数〟にこれまたはめこむ。

そうして、とても複雑な演算により、ある定数を発生させる。それに、若干の乱数の要素を加えて、またそしてさらに、もうひとつとても大切な関数を加えて予想をするのだっ。その関数の名は、〝ひいき関数〟と言う。

いくら複雑な計算をして、過去のデータを分析して試合結果を予想しても、自分の好きなチームが敗けてしまっては、楽しみとして、趣味として、やはりつまんないなーと思うのだ。「明日は勝つぞ」この意識がなければ、プロ野球なんぞ、観たってなーんにもおもしろくない——そういう自然の摂理にさからってまで、機械に予想させるというのは、バカげているでしょ？

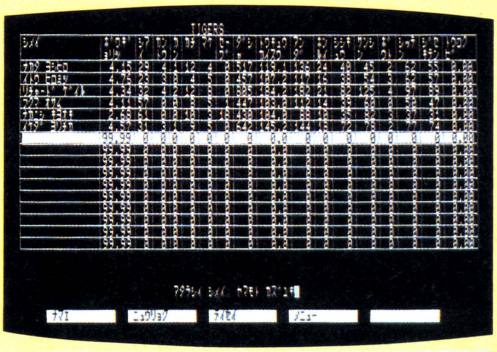
だから、まず最初に、ひいき関数にチームの名前を思いっきり入力、その要素を取り入れてから、演算に移るようにしてみた。どーだー。正しい理論だろう。

もし、ひいき関数で有利にしたチームがボロ負け！　なんて予想が出たら、こりゃどうしようもないわいと、フトンかぶってふて寝でもしてくれい。

詳しい使い方、入力方法は、巻末にあるリストログの解説文を読んでもらえばわかる(はず)。

一投一打に大騒ぎのプロ野球。デパート系列の球団が優勝した日にゃお母さん連中もファンと化してしまうプロ野球。その熱いプロ野球を、キミのPC-8801で記念として再現してみよう。そして、明日の試合を予想してみよう。

それにしても、いしい先生の漫画はおもしろいなー。



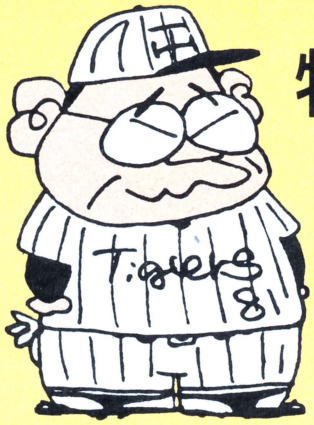
▲投手成績を入力中。防禦率など全自動計算で表示される。日々のインプットで、プロ野球の流れはもうキミのものだ！

〝プロ野球データベース〟のプログラムリストは
LISTLOG261ページに掲載しました。

特別企画

春休み野球

祝 阪神タイガース優勝記念!!



インドア野球を2兆倍楽しんでみよう!!

東府屋ファミ坊　いゃあ、ファミ通やってるから言うわけじゃないんだけど、やっぱり、野球もファミコンが一番じゃないかなあ。

ベッショ　そうじゃなあ、ファミコンの〝ベースボール〟は、ようできとるわなあ。グワアッハッハッハッハ。

㋐ランナーの動きもいいし、なによりもボコスカ打てるのがいいよね。最終回で10点差になってても、なんか逆点できるような気がするものね。

㋑しかしなあ、それじゃいかにもおもちゃっぽい野球のような気がして、ならないんだけどなあ。グワッハッハ。

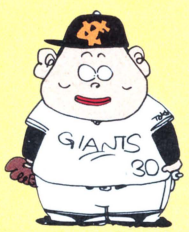
㋐いや、ゲームだから、あんなもんでいいんだよ。たとえば、セガの〝グレートベースボール〟。これなんか全然打てないもんね。あれじゃ欲求不満になっちゃうよ。やっぱり、野球の醍醐味は、打つところだからね。

1 ベースボール

- ファミリーコンピュータ
- 任天堂
- 4,500円

㋑そうですなあ、確かに打てん。しかし、プロ野球のシミュレーションをビデオゲームにしたという意味じゃあ、セガの方がようできとると思いますがのお。え、そうは思わんか？

㋐でもねえ、ベッショさんよお。やっぱりゲームは面白いのが一番だって思うんだよね。その点ファミコンの方はやり終わってからスカッとするけど、セガの方は、なんかこう、うっぷんが残るんだな。なっ、



2 グレートベースボール

- セガ マークⅢ
- セガ・エンタープライゼズ
- 4,300円

そうだろ？　ゲヱセン。

ゲヱセン上野　ウヒャヒャヒャヒャ。私はあまり野球にくわしくないから。

㋑ファミ坊は、ついにゲヱセンまで引っぱり出しおったな。まあよかろう。グワッハッハッハッハ。でもなあ、セガにはホームラン競争も付いとるしなあ。セガをどうしても捨てきれんのじゃ。のう。エモト？

エモト　そうですね。

㋑ほれ、エモトも言うとる。どうじゃ、ファミ坊、何か言わんか。

㋐僕もあのホームラン競争だけは気にいってる。あれは、スカッとするものね。

㋑そうじゃろう、そうじゃろう。カポーンという感じは、たまらんからなあ。でもな、ほんとうに打った感覚は、やっぱり、イマイチじゃのう。ウワッハッハッグワッハッ。そういった意味合いでは、昔流行った野球盤なんかは、野球そのものの縮小版じゃたわけだな。

㋐古いねえ、ベッショさんも。野球盤なんか、もう売ってないよ。

㋑なに言うとるんじゃ。今でも立派に売っとるわ。野球盤の老舗エポック社からは、〝パーフェクト野球盤A型〟なんてのがあってな。消える魔球は付いとるわ、盤面は人工芝風仕上げになっとるわで、なあかなかたいしたもんなんじゃぞ。グワッハッハのハ。

㋐へえー、そんなのがあったの。でも、いまどきタマをころがす人は、いないんじゃないかな。やっぱり、野球はファミコンだよ。

㋑最近の若いモンは、人の言うことをまったく聞かんの。まあ、ええわい。漫画〝巨人の星〟が全盛だったころ、野球盤は、まるで羽根でもはえてたかのように、飛ぶように売れておったんじゃがのう。ま、かれこれ10何年か前のお話だがの。けっこう、ええもんじゃよ、野球盤も。グワハッハッハ。

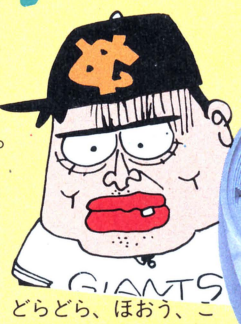
㋐僕は野球盤の世代じゃないからね。どちらかというと、LSIゲームの方が好みだな。あれは持ち運びが簡単にで

3 パーフェクト野球盤A型

- ボードゲーム
- エポック社
- 5,450円

ゲーム総まくり!

ではここで、野球データベース掲載を記念して、総力レビュー"野球ゲーム総まくり"をプレイボールします。その解説は、野球界側からはベッショさんとエモトさん、そしてログインからは、ファミ通のお笑い2人組。華やかな野球舌戦！　いろんなジャンルからのゲーム選択！　これを読めば、キミは野球ゲーム評論家だな



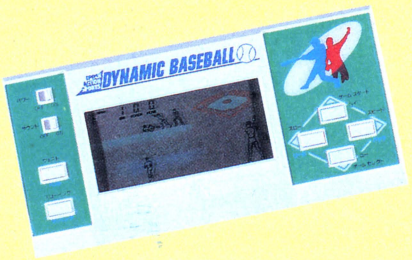
きるし、けっこう内容も濃いんだよね。ベッショさんは、やったことない？

㋮な、なに、LSDゲーム。こわいゲームをやっておったんだなあ。

㋐まいったねえ、最近の年寄りは。ちょうどいい、今も持ってる。これがエポック社の"ダイナミックベースボール"、こっちがバンダイの"パーフェクトベースボール 夢の球宴"。どっちもけっこういけるんだ。ホラ、エモトさん、やってごらんよ。

4 ダイナミックベースボール

●LSIゲーム
●エポック社
●4,980円(電池付き)



㋭ほう、ええですねえ。

㋮どれどれ。おう、ピッピピッピ言うとるなあ。こういったゲームもあったんだ。こりゃまいった。グワッハッハ。

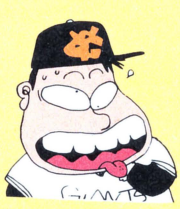
㋐パソコンゲームが主流になるまでは、LSIゲームが人気だったんだよね。一時は、電車のなかでもみんなして、ピッピピッピやってたもの。でも、今のLSIゲームは、そのころのLSIゲームよりも数段レベルアップしてるんだ。たとえば"ダイナミック……"の方は、液晶表示がものすごく細かくなってるし、"夢の球宴"なんかだと、ゲームデザインに関してはファミコンレベル。選手30人のデータを内蔵してるから、オールスター戦もどきもできるんだ。バカにしちゃだめだよ。

㋮30人もか!?　どらどら、ほおう、ここに書いてあるな、そのメンバーが。ん、松木、バーズ、掛田、上落合、バーマーに夏江。この名前は、いったい何なんじゃ？

㋐シャレですよ、シャレ。

㋮そうか、シャレか！　神戸でそれを買ったら、シャレコーベだな。グワッハッハッハッハ。

㋐テレビの画面にでるゲームがいまは人気になってるけど、でもLSIゲームだって工夫しだいでは、もっともっと新しいことができるような気がするんだよね。ま、個人的にはファミコンの野球が好きだけど。



㋮野球選手にそれぞれ持ち味があるように、ゲームにも個性あり！　というところじゃな。ワシもひとつ、デパートにでも出かけてみるかな。

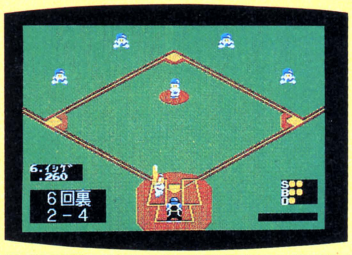
㋐それなら、パソコンソフト売場にも行ってみたら？　ベッショさんは知ってると思って、とくに言わなかったけど、パソコンでも野球ゲームがたくさんでているんだな。代表的なのは、ハドソンの"野球狂"と　ニデコの"ビクトリアスナイン"かな。

㋮おお、水原勇紀がピッチャーやっとって、ドリームボールを投げるやうんぬんというゲームかな。ワシは、水島新司の大ファンなんじゃ。

夢の球宴 5

●LSIゲーム
●バンダイ
●8,800円(電池付き)

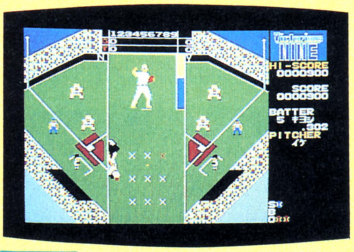
㋐ねえ、ベッショさん、"野球狂"を"野球狂の詩"とカン違いしているんじゃない？　"野球狂"ってのはパソコン用の野球ゲームで大ヒットしたやつだし、"ビクトリアスナイン"にいたっては、「ストライクッ！」とか「アウトッ！」とかのせりふを、パソコンがしゃべる画期的なゲームなんだ。



6 野球狂

●パソコンゲーム
●ハドソン
●4,000円～6,800円

㋮ほおーそーか。そーなのかっ。野球のゲームだけに、大ヒットちゅうのはおもしろいのう。グワッハッハッハ！



7 ビクトリアスナイン

●パソコンゲーム
●ニデコムキャリー
●4,500円～7,500円

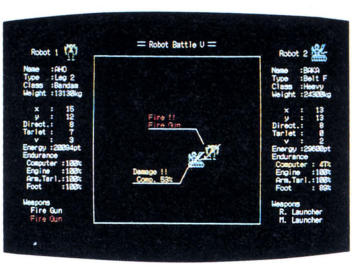
ロボットバトルVの逆襲!!

PC-9801/FM-7/PASOPIA7

'85年6月号、そしてログイン別冊PC-88GAME BOOKでご紹介してきた、横山宏先生監修によるロボットバトルシミュレーションゲーム"ロボットバトルV"。今回は、新たに3機種に移植が完了。機種もそろったところで、いよいよバトルトーナメントを行なうぞ。上位3台のロボットにはなんと横山先生のイラストがもらえるのだ!

ここにトーナメントの開催宣言を行ないます

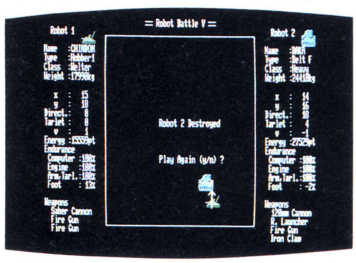
やっぱりロボットのバトルシミュレーションって、ちょっと地味だったかしら……と思っていたところが、PC-88GAME BOOKでちょこっと最強ロボットを募集したところ、かなりの反響があったので、びーっくりしたなあもう! ボクらはクラスでリーグ戦やってますとか、シミュレーション同好会(ちょっと暗ソウ)でみんなでロボット作ってますうんぬん。そんじゃあ、やんべ! 読者のおたよりにはげまされて、いまここに宣言します。ただ今より、第1回ロボットバトルVトーナメント大会を行ないますっ!



⬆ PC-9801版ロボットバトルVの写真だ!

さあ、過去2回にわたってご紹介してきたPC-8801版、そして今回ご紹介するPC-9801版、FM-7版、PASOPIA 7版のロボットバトルVを使って、キミが作った最強のロボットパターンをログインに送ろう。ロボット言語などまったく必要なし。対話形式で入力していって簡単にロボットが作れるから、坊ちゃん嬢ちゃんマニアちゃん、誰でもが参加できるぞ。

⬇ FM-7版は、こうなっておるわけだな。



プログラムについては、後に続く見開きページで紹介している。自作ロボットパターン応募期間は、1986年3月末日まで! ロボットパターンを右の表のように紙に書いてきてもらえばよろし。で、これからがすごい!

"ロボットバトルV"のプログラムリストはLISTLOG273ページに掲載しました。

好成績者には横山先生描き下ろしのイラスト

ここからがすごい。期間中に送られてきたロボットすべてでトーナメント戦を行なう。つまり勝ちぬき戦ね。それで、最強のロボットパターンそして第2位と第3位のロボットパターンを設計した人には、ななななんと、横山宏先生描き下ろし、キミが設計したロボットをイラスト化してプレゼントしようというのだ。やったぜ! ロボットの送りがいもあろうというものだ。

右横にあるイラストは、そのプレビュー。今までに送ってもらったロボットパターンの中で、好成績をおさめた東京都の〝TEAM KARAOKE〟製作による〝HUNTERX〟を3Dイラスト化したものだ。今回、このイラストはあげないよー。だけど、この第1回トーナメントで上位3位以内に入れば、キミのロボットが横山先生の手によって、このようにイラスト化されるのだ!

この際だ、RPG派のキミも、アクション派のキミも、ちょこちょこちょこっとロボットを作ってみよう。トーナメントだから、運が良くって勝っちゃった! みたいなこともあるかもしれないな。参加することに意義アリ。

ここに一例として、強い、あるいは強そうな(!?)ロボットのパターンを表にしておいた。ロボットデザインの参考になると思う。

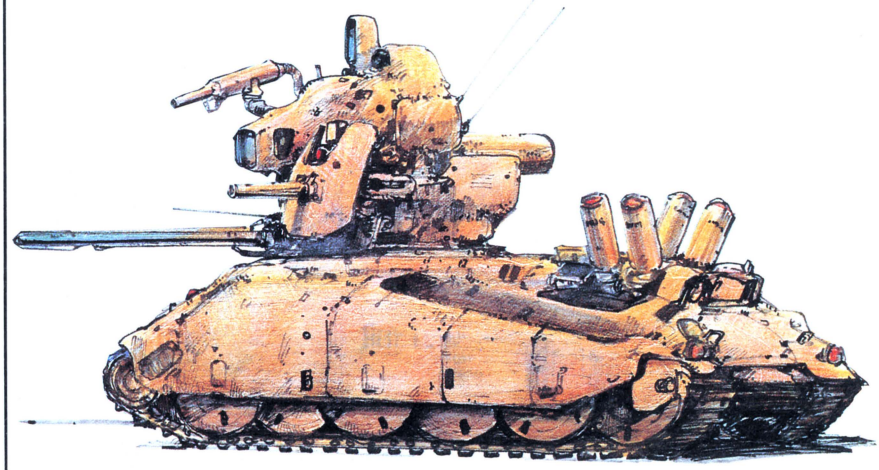
さあー、ついに幕は切って落とされた。自分のマシンで、友人のマシンでオリジナルロボットメイキング、だ。

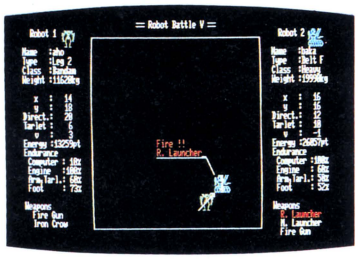
では、送り先を告知します。

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
月刊ログイン編集部
「ロボットバトルどすえ」係

次ページでは、ロボットの基本形状や、武装のことについて触れているぞ。さあ、パアーッといってみよう!

TEAM KARAOKE製作〝HUNTERX〟の図





▲PASOPIA7版は、簡易RAMディスク付きだ。

けっこう強力な投稿ロボットパターン一覧表

Name	Type	Tarlet	Arm	Arm Schelzen	Armored Level	Computer	Weapon1 / Shell	2	3	4	dl	af	Designer
RO-F	Leg-4	×	○	○	1-25	Small	Ⓑ / —	Ⓑ / —	— / —	— / —	2	1	東京都 小山秀人君
KICKER	Leg-4	×	○	×	2-25	Small	Ⓑ / —	Ⓔ / —	Ⓘ / —	— / —	1	1	大阪府 高木信哉君
AAC	Belt-F	○	○	○	3-20	Small	Ⓗ / —	Ⓗ / —	Ⓗ / —	— / —	1	1	新潟県 篠田厚君
NHK	Whe-4	○	×	×	2-25	Small	Ⓒ / 42	Ⓔ / —	— / —	— / —	1	2	東京都 臼井豊君
LAST-1	Belt-F	○	×	×	3-25	Large	Ⓖ / —	Ⓒ / 14	Ⓓ / 3	— / —	1	1	大阪府 田伏誠君
HUNTERX	Belt-F	○	×	×	2-25	Small	Ⓖ / —	Ⓒ / 18	Ⓓ / 4	Ⓔ / —	1	1	東京都 日野浦審一君
TAMEO	Hob-2	×	○	○	3-15	Small	Ⓗ / —	Ⓔ / —	— / —	— / —	1	1	大阪府 中西為雄君

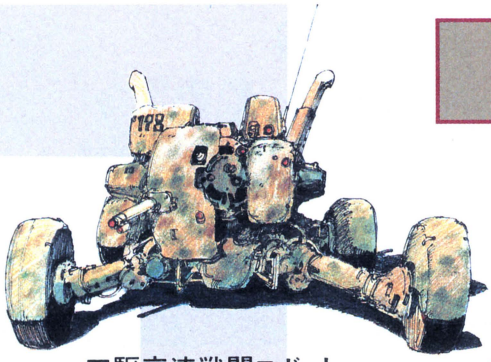
※Weaponの種類は、次のページの表に対応しています。

〝ロボットバトルV〟のプログラムリストは
LISTLOG273ページに掲載しました。

基本形状は8台 バリエーションは数百万

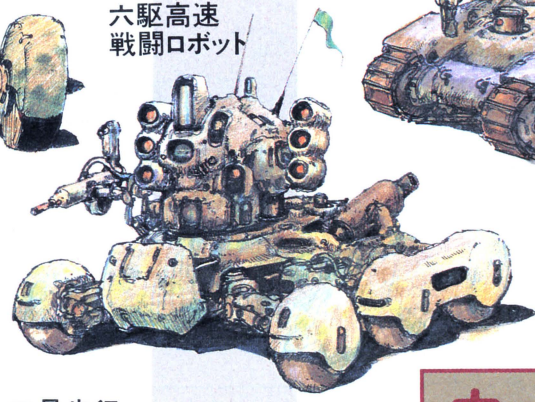
ロボットバトルVにおいて、ロボット設計はとっても簡単。プラスチックモデルを作るより5万倍お手軽だ。基本形状8種類から好きなロボットを1台選ぶ。そして自分で選んだ武器をくっつけていき、装甲の厚さを決め、攻撃パターンを選択する。作者のイマジネーションを十分に盛り込んだ自分だけのロボットが、1分間ででき上がる。イラストを見ながら、想像力たくましく、さあロボット製作だ

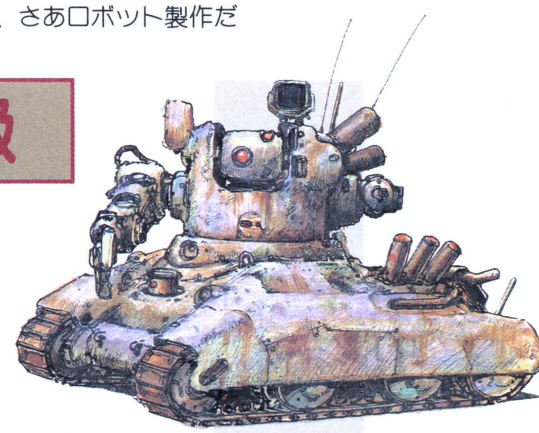
バンタム級



四駆高速戦闘ロボット

六駆高速
戦闘ロボット

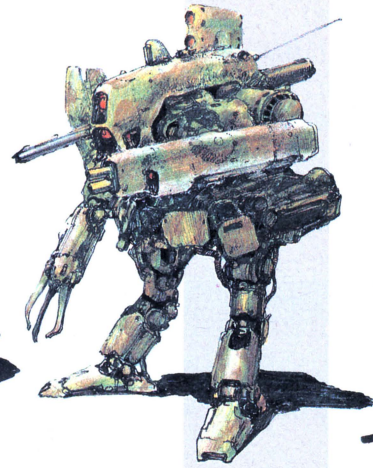




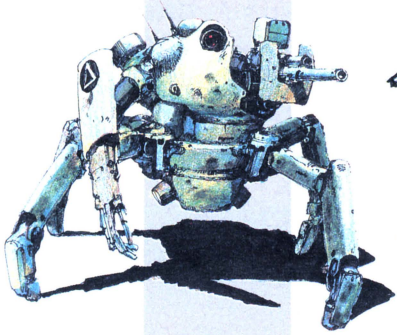
ベルト走行
ロボットBタイプ

フライ級

二足歩行
高機動ロボット

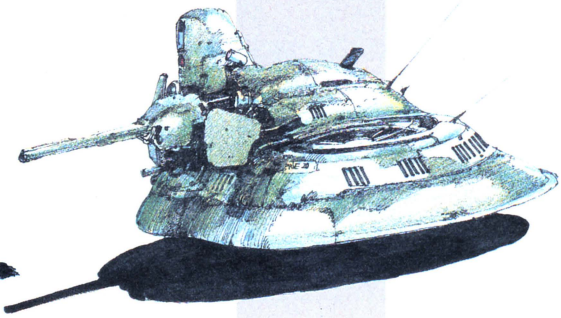


四足歩行高機動ロボット



ウェルター級

高速突撃ホバーロボット



○フライ級(軽量級)として、タイヤ4輪を装備したロボットと、4本の足を持ったロボットがある。軽量が売り物だけに、重い装備やぶ厚い装甲は搭載不可能だが、軽さを利用してす速い攻撃がかけられる。高速性が武器である。

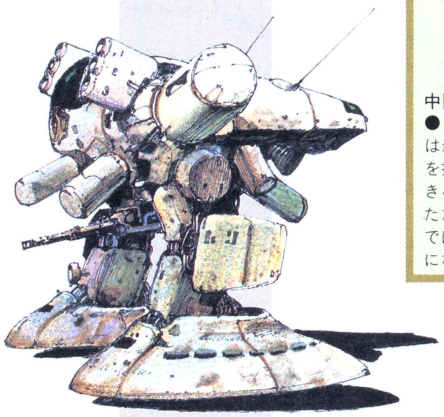
○フライ級よりすこし重量がふえている階級だ。6輪ロボットと2足歩行ロボットの2タイプ。バンタム級ロボットでは、武装を軽量化して動きを求めるか、ギリギリまで武器を積んで先手必勝を狙うか意見のわかれるところだ。

○軽量ベルトタイプロボットと、ホバーロボットは、ウェルター級となる。個性を強く打ち出せるクラスと言えるだろう。武器をあれこれコーディネイトすれば、多彩な攻撃パターンが考えられる階級といったところか。

"ロボットバトルV"のプログラムリストは
LISTLOG273ページに掲載しました。

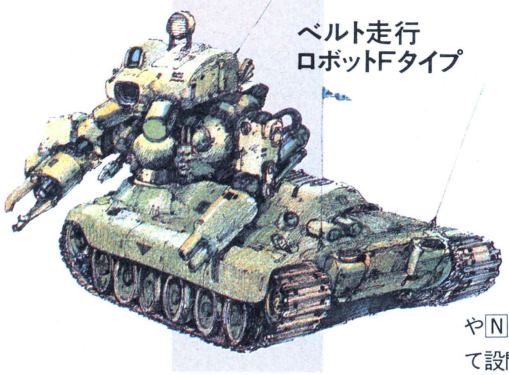
ヘビー級

重突撃ツインホバーロボット

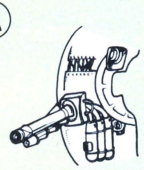


○最も重いクラス。ホバーを2基搭載したロボットと、重量級ベルトタイプロボットの級だ。ぶ厚い装甲も可能だし、武器数も数多く積むことができる。しかし、その重量ゆえ移動速度は遅い。一撃で敵を倒す必要があるだろう。

ベルト走行ロボットFタイプ



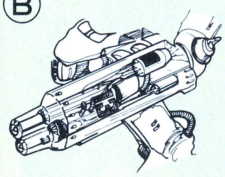
Ⓐ



中間赤外線レーザー砲

●レーザー、ビーム類の中では最も小型の形状を持つ。腕を持っていなくても、装備できる。連続発射が可能である。ただし、それほど強力な武器ではない。略号は Inf. Laser になっている。

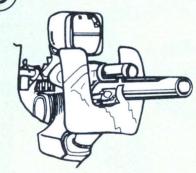
Ⓑ



二連ビーム砲

●高出力レーザー砲の小型版と考えればよいだろう。このビーム砲は、ARM（つまり腕のこと）を持っていないと、装着することができない。略称はDouble Beam。

Ⓒ

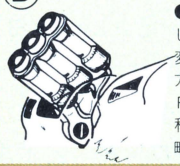


120mm滑腔砲

●中ぐらいの重さで、中ぐらいの確率で、中ぐらいのダメージを与えることができる。標準的な武器といえる。射程も比較的長い方である。略称は120mm Cannon。

Ⓓ

大型グレネードランチャー



●3連発。正面に対して±15°だけ向きを変えられて、±15°の方向に弾をばらまく。R. Launcher より射程が長く、攻撃力大。略称M. Launcher。

Ⓔ

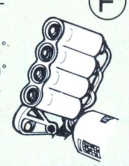
火炎放射器

●至近距離の敵には、非常に効果が大きい。しかし、すこしでも離れると、ほとんど効果を得ることはできない。至近距離でしかあまり使用しないので、当たる確率は高いが。略称Fire Gun.

拡散ロケットランチャー

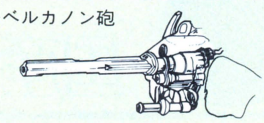
●略称はR. Launcherだ。4連発。真正面に対して±15°だけ向きを変更でき、±30°の方向に弾をばらまく。射程は長いが、当たる確率はそんなに高くない。しかし相手に与えるダメージは大。

Ⓕ



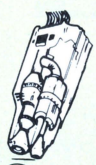
サーベルカノン砲

Ⓖ



●相手の装甲を破って中に発射する砲。敵装甲が厚いと突き破れないときもある。略称は Saber Cannon。

高出力レーザー砲

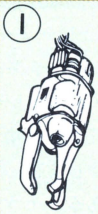


●とても重い。エネルギーの消費もはげしい。また、ARMを持っていないと使用できない。ただし近距離の敵には、非常に効果的な武器である。略称はHigh Laser。 有用なレーザー砲だが、ロボットの形状と相談して積載するかどうかを決めること。

Ⓗ

Ⓘ

鉄のツメ



●原始的な武器だが、それだけに効果は大きい。鉄のツメを使用するときのエネルギー消費量は0。当たる確率は、すごく大きい値である。ただこの武器は、至近距離からでないとまったく意味をなさないのだ。略称 Iron Crow。

ロボットバトルVは、2つの要素で構成されている。まず、ロボットを作るコンストラクションパートと戦闘の舞台とも言うべきバトルエリアを持つパートの2つだ。ロボットが1台もなければバトルすることは不可能なので、とりあえず最初はロボットを設計しテープやディスクにセーブしてやらなければならない。そこで、コンストラクションパートでロボットパターンを決めるのだ。

コンストラクションパートでは、画面の指示に従って、数値、あるいはYやNなどを入力していけばよい。すべて設問にそって答えていく形式で進められる。誰でもが自然にロボットを完成させられるはずだ。この2ページにあるイラストなどが、ロボット製作にあたってのかっこうの資料になると思うぞ。思ったとおり、何台も何台も作っていってほしい。

では、作ったロボット同士を戦わせてみよう。今度は、バトルエリアのパートの出番となる。実行すると、まず最初に戦わせたいロボットの名前を入力するモードになるので、作ったロボット名を入力してやろう。2台とも入力を終えてしばらくすると、いよいよバトルが展開される。

バトル中、その状況、各種データが随時画面に現われてくる。バトルの結果だけではなく、途中の戦闘データもよく見ておけば、最強のロボットを作る際の参考になるだろう。

戦闘は、若干の乱数に左右される。だからぜーったいにこれが1番！ 死んでも1番というロボットはあり得ないんだが、ロボットバトルVの傾向をとらえることができれば、ほとんど負けないロボットパターンが浮かび上がってくるはずだ。

百聞は一験(?)にしかず。とにかくやってみよう、ロボットバトルVを！

〝ロボットバトルV〟のプログラムリストは
LISTLOG273ページに掲載しました。

ドドッと6ページブッちぎり!!

シミュレーションゲーム総力レビュー

大流行こそしてないが、市販ソフトだってけっこう発売されている。この6ページでは、そんなソフトたちにスポットを当ててしまおうってわけだ。フライト・シミュレーターでしょ、ナンパゲームに麻雀ゲームでしょ。シミュレーションゲームだって、その気になれば、けっこうおもしろいジャンルなんだぜっ!!

「シミュレーションゲーム総力レビュー」のトップはフライト・シミュレーターだ。未熟な日本のシミュレーションゲーム界のなかで、唯一充実しているこのジャンルのソフトを、4本まとめてドドッと紹介しちゃうのだ！

国産フライトシミュレーター徹底比較！

本格的疑似飛行ソフトから空中戦ソフトまで、硬軟とり混ぜてドドンと紹介しちゃいます！

古くは〝フライト・シミュレーター〟から、新しくは〝F-15 ストライクイーグル〟まで、フライト・シミュレーションソフトでは、常にアメリカ物が数歩リードしていた。しかし現在、その差は確実に縮まりつつある。そうだ、狭い国土、大地にはりついて生きてきた農耕文化の国、日本でも、すーんごく楽しめるソフトが芽吹いてきているのだ！ このページでは、そんななかから4本のソフトをピックアップ。題して、「日本にだって、こんなステキなフライト・シミュレーターがあるんだもんね」レビューの始まり始まり〜、と。

我々は、今回選んだ4本のソフトを、「本格的操縦感覚＆観光お楽しみ型（タイプ）」と「お手軽操作のドッグファイト型（タイプ）」に分けて考えてみた。まずは「本格的〜」からいこう。

このタイプの代表は〝フライト・シミュレーターII〟だ。アメリカ物の移植版で、本来の趣旨からチョリっとはずれるけど、まぁ細かいことはいーじゃん。

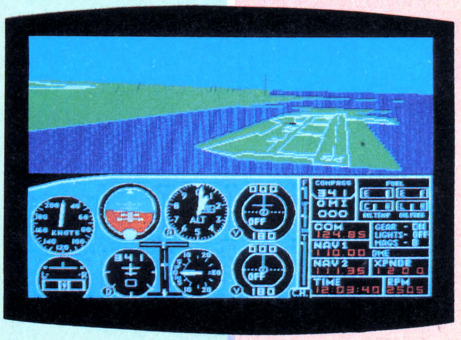
このソフトの特徴は、操縦の難しさ。スティック＆レバー対キーボードという違いはあるものの、操縦方法、運動性はほぼ実機同様なのだ。高度計やコンパス、ラジオなど48個にものぼる計器類を把握し、的確かつ敏速な操作を行なえないと、機体はすぐに失速、墜落してしまうのだ。やはり、飛行機というものは、心身症の人間が操縦するものではないことを痛感させられる。

もうひとつの〝本格的〟ソフトは、先頃発売された〝フライト・イン・ハワイ〟。このソフトも操縦に対するシビアさはあるが、〝フライト・シミュレーターII〟ほどではなく、計器類も8個ほどに省略されている。それでも、「あっ、今僕はヒコーキを飛ばしてるんだな」というムードは、たっぷり味わうことができる。

しかし、そんな操縦感覚よりも魅力的なのがグラフィックだ。このソフト

Flight Simulator II

●サブロジック



①対気速度計 ②姿勢指示器 ③高度計 ④コース偏位指示器 ⑤コース指示器 ⑥反方位指示器 ⑦旋回計 ⑧すべり計 ⑨定針儀 ⑩エルロン位置指示器 ⑪昇降舵位置指示器 ⑫方向舵指示器 ⑬昇降率計 ⑭コース指示器 ⑮コース偏位指示器 ⑯反方位指示器 ⑰昇降トリム・タブ位置指示器 ⑱フラップ位置指示器 ⑲左翼タンク燃料計 ⑳右翼タンク燃料計 ㉑航法無線器1 ㉒航法無線器2 ㉓距離測定装置表示板 ㉔自動応答装置 ㉕デジタル時計

フライトインハワイ

●キャリーラボ

①対気速度計(飛行機がまわりの空気を通過する速度:風によって変化する) ②ラダー(方向舵)位置指示器 ③エルロン(補助翼)位置指示器 ④エレベーター(昇降舵)位置指示器 ⑤高度計(平均海面高度を0として算出) ⑥旋回傾斜計 ⑦水平儀 ⑧昇降率計(単位:フィート/分) ⑨エンジン回転計 ⑩燃料計

の持っている地形データは、ハワイ周辺。そしてグラフィックは高速カラー3D。この2つが合体したらどうなるか? 答えは明白。ダイヤモンドヘッドからキラウエア火山、ワイキキビーチまで、新婚旅行かプロ野球選手のオフシーズンバカンスさながらの、リアルな遊覧飛行が楽しめちゃう、というわけだ。

結論。〝フライト・シミュレーターII〟はシビアな操縦感覚を体験したい人に、〝フライト・イン・ハワイ〟はソレ+(プラス)観光気分を満喫したい人に、自信をもってオススメします、と。

閑話休題。

次は「ドッグファイト型」の代表、〝遊撃王〟といこう。

〝フライト・シミュレーターII〟や〝フライト・イン・ハワイ〟が小型のセスナ機(プロペラ機)をモデルとしているのに対し、〝遊撃王〟では、ぐんと新しく前進翼+カナード翼の最新型のジェット戦闘機、X-29をモデルとしている。それだけに、前の2本に比べて処理速度も(多少)速く、また敵機の機影、ミサイルやバルカン砲の光軸(?)がメインスクリーン上に描き出されるため、スピーディー、かつスリリングな空中戦(ドッグファイト)が楽しめるのだ。

それだけに前の2本に比べて計器類や操作は簡略化されている。が、モデルが近未来的なX-29ということを考えれば、細かな操作をコンピュータにまかせ、計器類は最小限に、というのもうなずける。前の2本とは、また違った楽しみがある、と考えるのが妥当だろう。また、このソフトには、赤青メガネを使用する「立体モード」がある。これもおもしろい試みだ。

さて、ドンジリに控えしは〝F-16 ファイティングファルコン〟だ。

このソフトは〝遊撃王〟よりも、さらにアクションゲームに近い。いや、操作感覚は完全にアクションゲームといえるかもしれない。

このソフトは、前述の3本がPC-9801、つまり16ビット機用だったのに対し、8ビットのそれもMSXで動かしている。それでいて画面の描き換えは4本中で最も速く操作も簡単で、ジョイスティックによるコントロールも可能。そのうえ、2台のMSXをつなげて(専用接続ケーブルと2本のカートリッジが必要)、2人で戦うこともできるのだ。

モデル機はタイトルにある局地戦闘機F-16だが、どこまでシミュレートしているかは疑問。だが、「フライト・シミュレーションじゃないじゃん!」とおこる以前に「こいつはオモシロイ!」と感じさせてくれる。

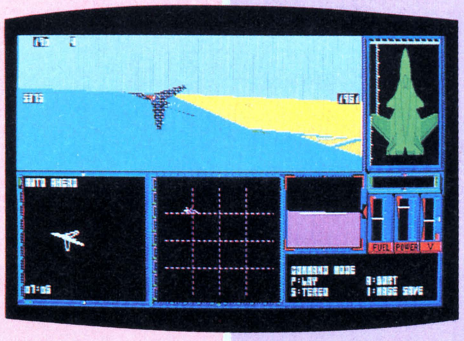
かたいこと言いっこなしの、アクション・シミュレーション(?)と考えてもらいたい。

というわけで〝遊撃王〟は従来のフライトソフトに満足できない人に、〝F-16〟は「何しろ簡単にフライト・シミュレーターを味わいたい」アクションゲームファンにオススメしましょう。

フライト・シミュレーションも、やっとジャンルとして確立した感がある。が、まだ処理速度などの問題は多い。みんなでプレイし、意見して、シミュレーションゲームの芽を伸ばしていこうぜ!

立体版 遊撃王

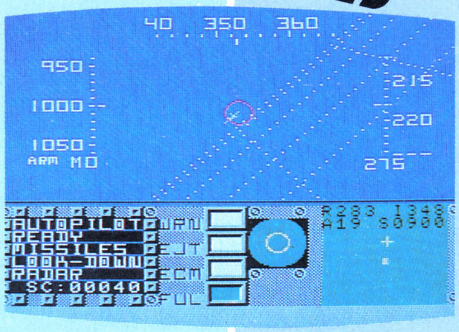
●システムソフト



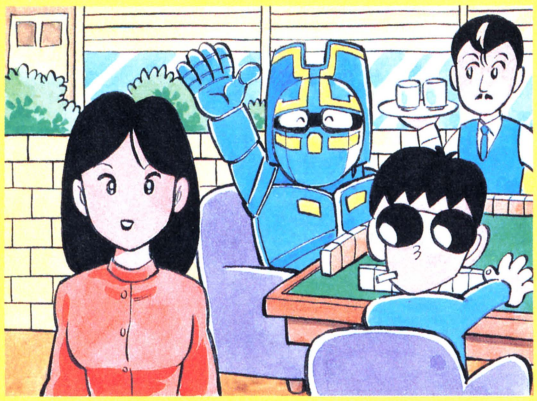
①メインウインドウ ②ダメージ・インジケータ ③マルチパーパス・ディスプレイ ④レーダースクリーン ⑤水平儀 ⑥旋回計 ⑦燃料計 ⑧エンジン出力計 ⑨昇降率計 ⑩メッセージ・エリア ⑪対地速度計 ⑫高度計 ⑬バルカン砲残弾数カウンター ⑭空対空ミサイル残弾数カウンター

F-16 ファイティングファルコン

●アスキー



①操縦モード表示器(セミ/フルオート/マニュアル) ②火器モード表示器 ③使用可能兵器表示器 ④レーダーモード表示器1 ⑤レーダーモード表示器2 ⑥ワーニングランプ ⑦脱出指示ランプ ⑧ECM表示器 ⑨燃料計 ⑩コンパス ⑪速度計 ⑫高度計 ⑬ミサイル残弾数カウンター ⑭ミサイル爆発までの時間(単位:秒)



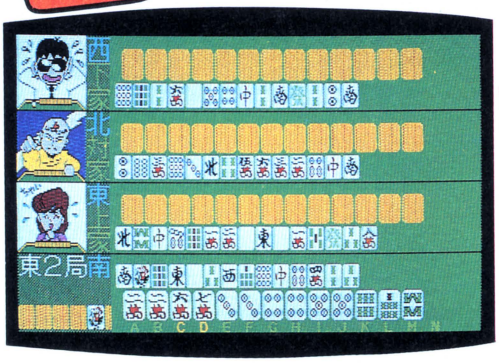
ウォーゲームやフライトシミュレーターだけがシミュレーションじゃない！　シミュレーションの意味をもっと広義に考えれば、シミュレーションの範ちゅうにはいるソフトはたくさんある。ここではそんな軟派ソフトを3本集めてみた。

こんなソフトたちもシミュレーションと呼びたい

ぎゅわんぶらあ 自己中心派

●ゲーム・アーツ

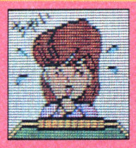
©片山まさゆき/講談社・ヤングマガジン



■普通の麻雀ゲームより、色どりがあって華やかであります。

律見江（りちみえ）ミエちゃんに見る麻雀時における4態

■通常、ノーマルモードのミエちゃん。漫画のイメージ通りに喜怒哀楽はげしく、画面の中をにぎわしてくれるんだよ～ん。



■振り込むと、チャイをする。思わず許してあげたいなあ、と思うかどうかは、あなたのミエちゃんへの好感度数によりますね。

■あがった！　と喜ぶ笑顔のミエちゃんを見るのはとても楽しいが、ミエちゃんが勝ったということは、あなたはあがれなかったわけ。

■ミエちゃんは、ウラドラがのらないと、ガックリしてしまうのだ。女性特有の、ウラドラのって当たり前理論の持ち主なのだ。

『ぎゅわんぶらあ自己中心派』こそ、まるっきりNEWタイプのシミュレーションゲームだ！　と思うのだ。では、そのシミュレーション要素を列挙する。

①このゲームは麻雀をシミュレートしているからシミュレーションゲームと呼んでいるのではない。漫画の登場人物を見ていて受ける個性みたいなものを、麻雀の手の進め方に盛り込んで進行していく――つまり麻雀に衣を借りた、漫画シミュレーションなのだ。

②純粋な麻雀ゲームとして見ても、かなりシミュレーションしてると思う。通常ギャンブルには、運、ツキなどがついてまわる。その不確定要素までも、リアルに再現してくれているのだ。

このゲーム、変なところが妙にリアルだったりするからおもしろい。今までの麻雀ソフトにはなかった、コンピュータ側思考ルーチン（つまり、持杉ドラ夫、律見江ミエ、店野真澄太などの対局者）にどえらい個性を感じてしまう。打ち手の性格がおもいっきり表面に出る本当の麻雀と同レベルで、イメージがわいてくるんですよー。

血液型による判断パターンも入っているし、おそるべき技も登場してくる。これこそ若者向けのハチャハチャ麻雀シミュレーションだ。

ゲームの評価。真剣勝負を望み、日頃冗談もあまり言わないような性格で、漫画週刊誌もちょっと、という人にとってはハデなゲームだなあ、やりずれえーなー、という印象かもしれない。でも、こういうの初めてだから、ブッ飛んでておもしろいと思うんだけどね。私は、好きであります。

正統派麻雀ソフトと、このぎゅわんぶらあ自己中心派、両方そろえて使い分けよう！　エンターテイメント麻雀ぎゅわんぶらあ自己中心派は、絶対シミュレーションゲームと呼びたいっ！

TOKYOナンパストリート

●エニックス

こう考えていくと、シミュレーションという範ちゅうは以外に大きいものなんだなあ、という気がする。

そういう目で見てしまえば、昨年のソフト界をちょっと風びしたこのソフトだって、立派なシミュレーションなのだ。

まず、ナンパできる女の子が55人もいて、そのそれぞれの娘によって、性格がちがっている。プレイヤーは女の子の性格をすばやく見抜き、それ相応のやり方で口説いていかなければならないわけだ。

また、プレイヤーの接しかたひとつで、女の子の態度も変わってくる。つまり、このゲームでは対象の女の子が、感情のある、本当の人間のような感じで作られているのである。

むむっ、これはすごいぜっ!!

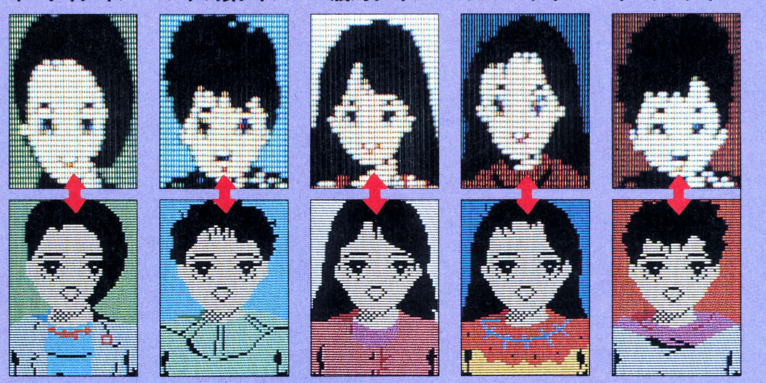
何度でもプレイできて、しかも、プレイするごとに、奥の深さがわかってくる……これがシミュレーションの醍醐味じゃないかなあ。

横浜で海の見える場所に！　これが現代ナンパ術最先端（でもないか）のコースだ(FM-7版)。

ようやく喫茶店に連れ込むことに成功。(MSX版)。

元祖FM-7 vs 新装開店MSX ナンパガールズ大比較っ!

早ければ、3月にもMSX版が登場する。というわけで、元祖FM-7版とMSX版のナンパガールズ大比較を試みたいっ！



インテリタイプ	ぶりっ娘タイプ	一般的タイプ	ミーハータイプ	インランタイプ
うーん、ちょっとブーだねえ。でも、けっこうさばけている女の子もいるのだ。着ている服に注目しようぜ！	良家のお嬢さんとか深窓の令嬢とか、そんな感じだよね。でもどうして、そんなお嬢さんが新宿を歩いてるんだろう!?	むむっ、かわゆい！ぶりっ娘タイプよりこっちの方がかわいい感じがするんだけどな……。まあいい。攻略法も一般的だぜ。	いかにも……、ってな感じだね。このタイプは、ガキのわりに、けっこう積極的なんだな。返事が返ってきたら脈ありだ。	赤っぽい服を着ていたら要注意！　この顔でその服なら、文句なくアレだ。興味のない人は、さっさと退散しよう。

巨神ゴーグ

●アスキー

メッセージエリアは広く見やすい。

〝巨神ゴーグ〟も、ちょいとフツーとは違うシミュレーション・ウォーゲーム。シミュレートする〝元〟が架空の世界なんだから、律儀な人は「これはシミュレーションなんかじゃない！」と言うでしょうね。ところがドッコイ、「このソフトだって立派なシミュレーションだい」と、ログインは断言する。

現実の世界に存在しなくたっていいじゃない。作られた世界として、テレビや雑誌のなかに存在するんだから！

と、ゆーわけで、ちょりっとだけこのソフトの必勝法を教えちゃおう。

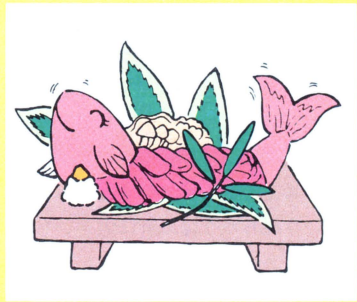
必ず乗せなくてはならないのはドリス、船長、サラ、アロイの4人。この4人をゴーグとビーグルで三角測量して、近い順に乗せること。それとアニメどおりの道順で島をめぐること。この2つだ。

アニメどおりの道順が勝つための秘ケツ、ということは、やっぱり〝巨神ゴーグ〟だってシミュレーションなのだ！

スクロールマップのカラフルな画面。

©日本サンライズ／企画ツクタホビー

シミュレーションといえばウォーゲーム、というほど両者はポピュラーなコンビ。なのに、日本にウォーゲームは少なく、ファンはアップルに流れていく。そこでログインは考えた。「なぜ日本にウォーゲームは少ないか」などの難しい話をするより、アメリカのゲームの素晴らしさを教えてあげた方が良い、と。



活(いき)がいいよ！本場アメリカのシミュレーションだぜ

グラフィックじゃないぜ内容が優れてるんだ！

さて、勇んで「アメリカ・ウォーゲームレビュー」に臨んだログインであったが、困ったことに目をつけたソフトが手元にない。どうしようか、と思案していた編集者の頭に浮かんだのが、知る人ぞ知るギョーカイの有名人、日本ファルコムの宮本恒之氏だ。彼は根っからのウォーゲームマニアで、アップル版のウォーゲームはほとんど持っている。「こりゃ彼に借りるしかない」とばかりに東京郊外の立川に向かい、しかもチャッカリとアメリカのソフトについて、マニアとしての意見も聞いてきたのであった……。

アメリカでも、初期のウォーゲームは、単にボード版の移植であった。しかし近年はコンピュータの長所を生かした、むしろコンピュータでないとできないゲームが登場している。その代表が〝カンプフ・グルッペ〟だ。

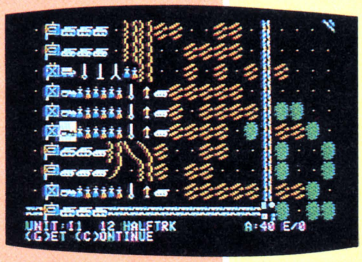
このソフトが取り上げている戦闘は、1941～45年の独ソ戦。プレイヤーはそこで局地戦を指揮する。たぶん大佐(カーネル)という設定だろう。

シンプルなグラフィックで渋くまとまった画面(マップ)はかなり広く、上下左右に素速くスクロールする。ヘックスやスクエアなどの、うっとうしい(？)区切り線はない。また、部隊(駒)は一目で歩兵、戦車などと区別できるが、そのグラフィックはマップ同様、いたってシンプルだ。

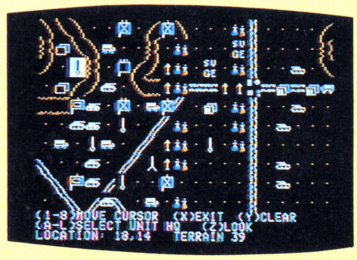
だが、このソフトの一番の長所はグラフィックではない。その命令（コマンド）入力及び命令伝達・実行システムの現実的シンプルさだ。従来は、いちいち駒をひとつずつ動かさなければならなかったが〝カンプフ・グルッペ〟では、「君の部隊はアッチの山へ行ってね。もし射程距離に敵が入ったらやっつけてね。オタクの部隊は絶対撃たずに、あの丘に待機」と命令すれば、次の命令があるまで、もしくは前の命令を遂行するまで、プレイヤーは何もしなくていいのだ。とっても大局的(マクロ)か

Kampfgruppe

●カンプフ・グルッペ
SSI



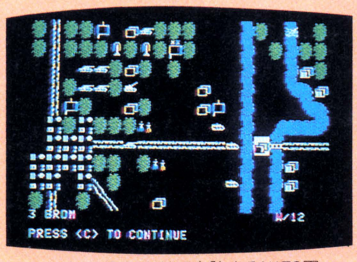
🏠部隊(駒)も地形も、いたってシンプル。



🏠台地から町に結集し始めたドイツ軍。

MECH BRIGADE

●メック・ブリゲード
SSI



🏠川から町にかけて布陣するNATO軍。

🏠NATO軍戦車が火を吹く。効果音がイイ！

つ現実的でしょ。このシステムを初めて見たとき、かの宮本さんも「駒に頭がついてる！」と感激したそうだ。たしかに、ボードゲームじゃ絶対できないシステムだもんね。

また、このソフトには地形のコンストラクションのほか、「もし○△軍の開発が順調に進んでいて、2年後に登場する戦車がそのときに現われたら」という、本来のシミュレーションも展開できる。しかし、「もし、というのなら、やっぱり近未来戦だぜ！」というお方には〝メック・ブリゲード〟がいい。

これは第3次世界大戦を想定した、NATO軍とワルシャワ条約機構軍の戦いをシミュレートしている。システムは〝カンプフ・グルッペ〟とほぼ同じだが、兵器がM1エイブラムスやF-16、T-72などの最新の物に変わっている。史実というお手本がない分だけ難しいと言えるかもしれない。

アメリカのソフトが優れているのは、システムだけではない。パッケージやマニュアルにしたってそうだ。この点はRPGと共通したモノがある。

RPGの楽しさのひとつは感情移入できること。そのために〝ウルティマ〟には大そうなマニュアルが付いているし、〝モンスターマニュアル〟なども出版されている。ウォーゲームだって同じ。感情移入することが大切だ。剣や魔法が戦車やミサイルに変わり、パーティーの規模が大きくなっただけなのだから。

第2次大戦の日米の空母戦を題材にした〝キャリアーズ・アット・ウォー〟を見てみよう。

三ツ折りになったパッケージを開けると日米の代表的な空母と艦載機の平面図(あくまで〝図〟なのがそれらしい)、6つのシナリオの作戦海域図が、鮮やかに飾られて(？)いる。またパッケージの中身はとみれば、これまた美しく見やすいA4判の作戦海域図とメニューカード、2冊のマニュアルが詰まっている。1冊はもちろんゲーム用で、イントロダクションから各種チャート表などが書かれている。驚いたのは2冊目だ。コイツは自分でゲームをデザイン(いわばコンストラクションね)するためのデザインマニュアルで、地形やルール、そして船や戦闘機に関するデータがビッシリと書かれているのだ！　これらのデータを実際に見ていた山本五十六さんの苦労が偲ばれます!?

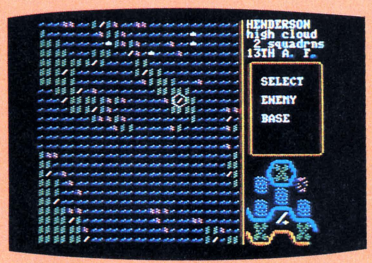
これらアメリカのウォーゲームを見ながら、宮本さんはこう語った。

「アメリカのは奥が深い割に操作が楽。余計な手間がなく作戦を考えることだけに専念できるんですよね」

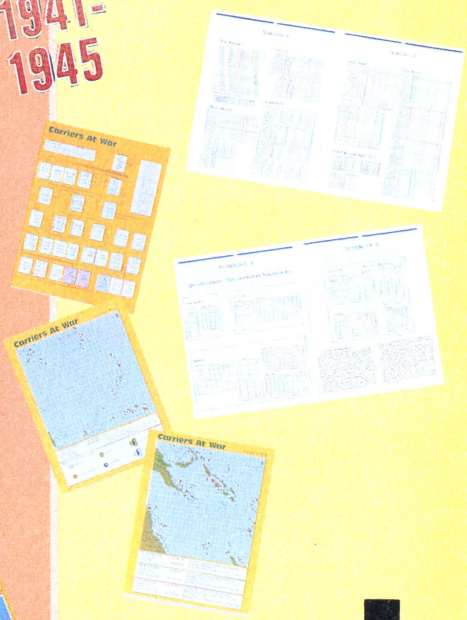
ログインも同じ意見だ。宮本さんの日本ファルコムをはじめとする各ソフトハウスさん。これらのソフトで勉強して、日本でもウォーゲームを流行らせましょうよ！　ネッ！

CARRIERS AT WAR 1941-1945

●キャリアーズ・アット・ウォー
SSG



▲海戦ゲーム独得の、広々したゲーム画面。



▲〝キャリアーズ・アット・ウォー〟のパッケージには、これだけのマニュアル、資料が入っている。右上・ゲームマニュアル。右中・ゲームデザインマニュアル。左上・ゲームメニューカード。左中(及びその下)作戦海域図。これらすべてを使いこなしてこそ、有能な司令官といえる。◀美しいイラストのパッケージ(表)と、裏面の展開図。

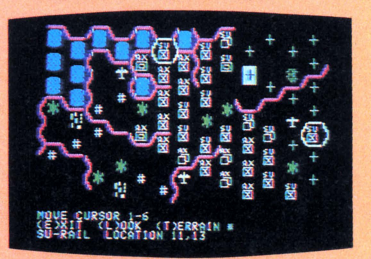
Crusade in Europe

●クルセード・イン・ヨーロッパ
Microprose

▲スクロールマップは欧州全土をカバーする。

WAR IN RUSSIA

●ウォー・イン・ロシア
SSI

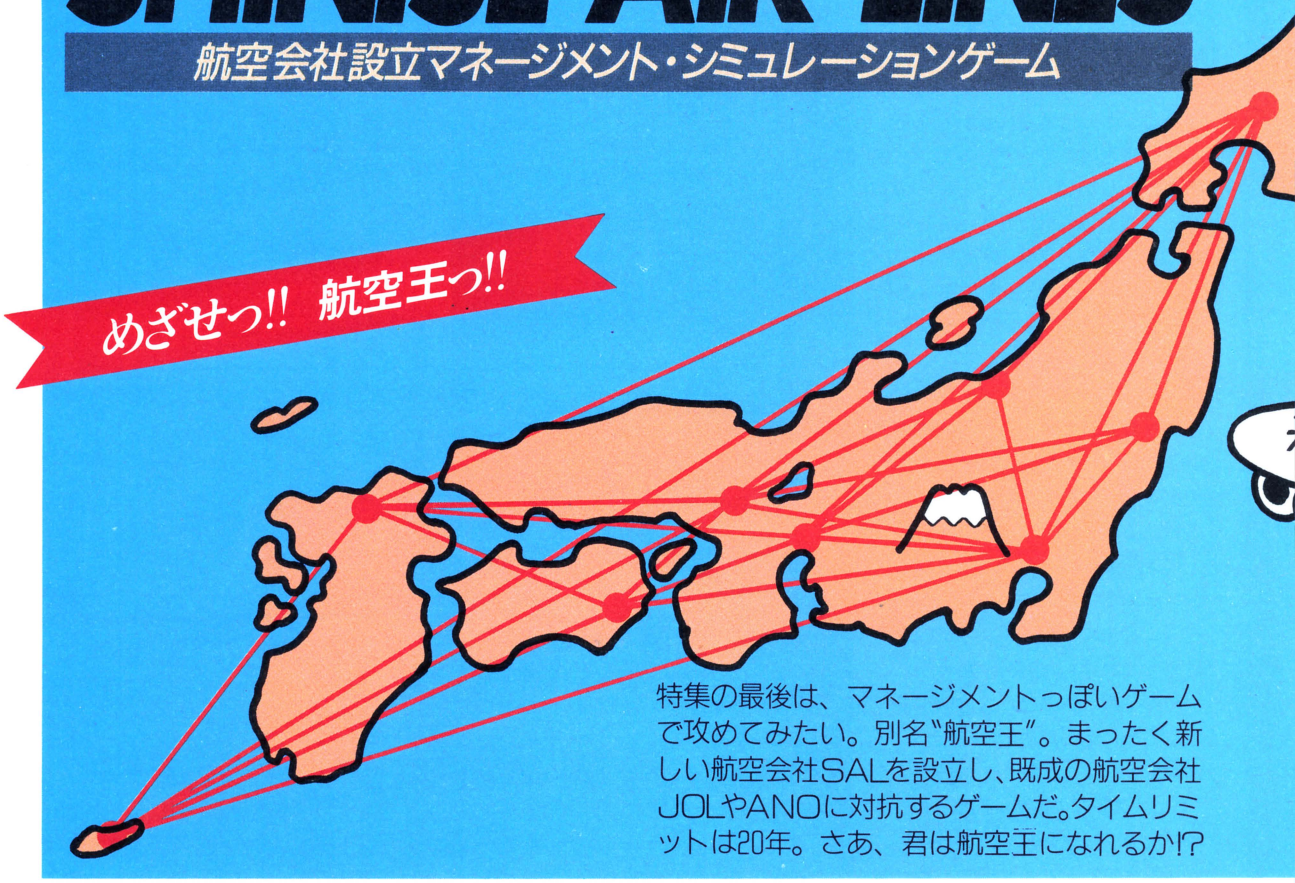


▲ピンクの線は、異なる地形の境界線だ。

PC-8801シリーズ

SHINISE AIR LINES

航空会社設立マネージメント・シミュレーションゲーム



特集の最後は、マネージメントっぽいゲームで攻めてみたい。別名"航空王"。まったく新しい航空会社SALを設立し、既成の航空会社JOLやANOに対抗するゲームだ。タイムリミットは20年。さあ、君は航空王になれるか!?

SALは日本一の航空会社になるか!?

今から、約20年前——。

日本の空の交通は、JOL(JAPAN OFFICE LINES)とANO(ALL NIPPON OFFICE LINES)の2社が取りしきっていた。JOLは主要都市間専門、ANOはローカル路線専門、という感じで、ほぼこの2社がシェアを分けあっていたのだ。

しかし、資金こそかかるが、航空会社はなかなか、おいしい商売である。なにしろ、利益のケタが違う。

そこで、大富豪の息子である君は考えた。——航空会社を作ってしまえ！

さいわいにも、JOLとANOも設立されたばかりなので、この2社に食い込める可能性はまだまだある。

こっちの方が老輔だいっ！　ってなわけで、会社名はSHINISE AIR LINES=シニセエアライン、通称SAL。

勝負は20年！　JOLとANOより業績を上げて、日本の航空王になってしまうのだっ！

というわけで、ゲームスタートしてみよう。

このゲームは3ヵ月で1ターン、20年だから、80ターンでゲーム終了となる。その時点で、総資産が多い方が勝ち、すなわち航空王なのだっ！

1ターンの構成は、

①航空機の購入(1機)
②整備費、人件費のランク設定
③新規運航路線の設定(1路線)
④運賃の変更、設定(1路線)
⑤運航の取りやめ(1路線)
⑥事件発生(数ターンに1回)
⑦利益計算

となっている。このうち①～⑤が3

アクシデント発生っ！　せっかく好調だったのに、どうやら墜落したようだ。

"シニセエアライン"のプログラムリストはLISTLOG296ページに掲載しました。

シニセ・エアライン
(SAL：サル)

T・MOROGA

社それぞれについて行なわれ、⑥、⑦は3社まとめて行なわれる。

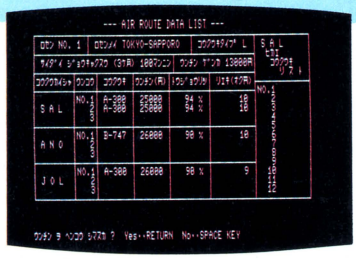
まず、航空機の購入から。

このゲームで使用する航空機は6種類。ボーイング747SR、ボーイング767、DC-9、DC-10、YS-11、A-300だ。いずれも実際に今飛んでいる航空機だけど、設定その他はゲーム用に変更しているので、あしからず。

各航空機のくわしい特徴は、次のページの写真説明をみてほしい。

でとりあえず、何を購入するかだけれど、もちろんベストなのは、ボーイング747SR＝通称スーパージャンボ。価格こそ高いが、乗客数、安全率ともによく、持っていてソンのない航空機なのだ。

搭乗率はどの航空機も90%以上。もう1機飛ばしても、大丈夫そうだ。



しかし資金的に何台も購入するのは無理なので、路線を考えながら、それに見合った購入をしなければならない。

次に整備費、人件費のランク設定。

これは、運勢カードのストライキ、アクシデント、特別支給などに密接な関係がある。ランクを高くできるのであれば、それにこしたことはない。

次に、新規運行路線の設定。

ライバル航空会社も、SALと同じ立場＝資本金1000億円、開設済み路線ナシ、購入済み航空機ナシの状態でゲームスタートする。つまり、3社とも、条件は同じわけだ。

作戦としては、最初のうちは人気のある路線をおさえ、余裕がでてくるにつれて、ローカル路線もキープしていく、というのがいいだろう。3大人気路線は、東京―札幌、東京―大阪、福岡―札幌である。

4番目は、運賃の変更と設定。

ここでは、SALの運航路線の運賃を設定、あるいは変更することができる。すべての路線には基準運賃というものが定められていて、その基準運賃の範囲内でなら、いくらでも自由な運賃が決定できるのだ。基準運賃に関しては

飛行場にもそれぞれ個性があるぞっ!!

千歳空港 北海道観光の拠点だけに、乗降客は多い。滑走路も長いため、気象条件に強い。B-747クラスの飛行機でも、十分に離着陸可能だ。

仙台空港 この空港はSタイプの飛行機しか離着陸できない。名古屋、札幌、大阪、東京の4区間の路線が開かれている。気象条件には弱い。

新潟空港 仙台空港と同じくSタイプ専用。ハバロフスクに飛ぶ飛行機も、以外に小さいのだ。仙台空港と同じ4区間の路線がオーケー。

羽田空港 東京―名古屋間だけは、新幹線におまかせしているが、残りの7つの都市への路線は、すべて開かれている。気象条件にも強い。

名古屋空港 開かれている路線は、大阪、東京、沖縄を除く5区間。大型機の離着陸は可能、気象条件にも強いが、利用客はイマイチ少ない。

伊丹空港 名古屋を除く7区間の路線が開かれている。利用客も東京に次いで多い。気象条件に強く、大型機の離着陸も可能だ。

高知空港 四国の空の拠点。仙台、新潟、札幌を除く5区間の運航をしているが、Sタイプの飛行機しか離着陸ができず、気象条件にも弱い。

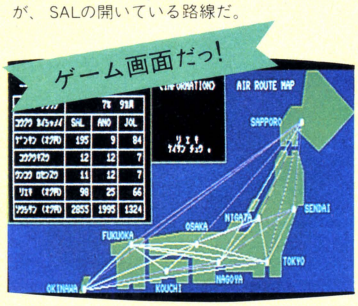
福岡空港 気象条件に強く、大型機の離着陸も可能。九州観光の拠点だ。仙台、新潟を除く6区間の航路が開かれており、乗降客数も多い。

那覇空港 沖縄の飛行場。場所がら観光客がかなりのウエイトを占める。大型機の離着陸はできるが、乗降客は少ない。むずかしい路線だ。

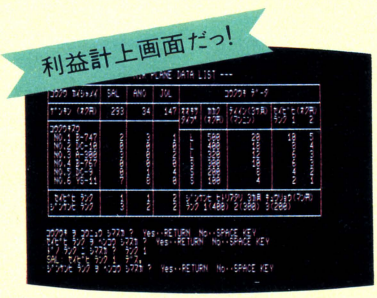
ゲーム構成はこーだぜっ!!

これが通常のゲーム画面。左側が各航空会社の資産状況、上が運勢カード、中央が、SALの開いている路線だ。

ゲーム画面だっ!



利益計上画面だっ!



1ターンごとに、各航空会社の利益が計上される。これが終わると、航空機購入、路線運航モードになる。

"シニセエアライン"のプログラムリストはLISTLOG296ページに掲載しました。

これが全25路線だっ!!

No.	路線	コードネーム	運賃原価	基準運賃	需要乗客	航空機タイプ
1	東京〜札幌	RJTT-RJCC	13,000円	22,100円〜29,900円	100万人	L
2	東京〜仙台	RJTT-RJSS	8,000円	13,600円〜18,400円	20万人	S
3	東京〜新潟	RJTT-RJSN	7,000円	11,900円〜16,100円	20万人	S
4	東京〜大阪	RJTT-RJOO	8,000円	13,600円〜18,400円	100万人	L
5	東京〜高知	RJTT-RJOK	11,000円	18,700円〜25,300円	40万人	S
6	東京〜福岡	RJTT-RJFF	13,000円	22,100円〜29,900円	80万人	L
7	東京〜沖縄	RJTT-ROAH	18,000円	30,600円〜41,400円	40万人	L
8	大阪〜札幌	RJOO-RJCC	18,000円	30,600円〜41,400円	80万人	L
9	大阪〜仙台	RJOO-RJSS	12,000円	20,400円〜27,600円	20万人	S
10	大阪〜新潟	RJOO-RJSN	11,000円	18,700円〜25,300円	20万人	S
11	大阪〜高知	RJOO-RJOK	5,000円	8,500円〜11,500円	40万人	S
12	大阪〜福岡	RJOO-RJFF	8,000円	13,600円〜18,400円	60万人	L
13	大阪〜沖縄	RJOO-ROAH	15,000円	25,500円〜34,500円	40万人	L
14	名古屋〜札幌	RJNN-RJCC	16,000円	27,200円〜36,800円	60万人	L
15	名古屋〜仙台	RJNN-RJSS	10,000円	17,000円〜23,000円	20万人	S
16	名古屋〜新潟	RJNN-RJSN	9,000円	15,300円〜20,700円	20万人	S
17	名古屋〜高知	RJNN-RJOK	8,000円	13,600円〜18,400円	20万人	S
18	名古屋〜福岡	RJNN-RJFF	9,000円	15,300円〜20,700円	60万人	L
19	札幌〜仙台	RJCC-RJSS	10,000円	17,000円〜23,000円	40万人	S
20	札幌〜新潟	RJCC-RJSN	11,000円	18,700円〜25,300円	20万人	S
21	札幌〜沖縄	RJCC-ROAH	25,000円	42,500円〜57,500円	20万人	L
22	福岡〜札幌	RJFF-RJCC	23,000円	39,100円〜52,900円	100万人	L
23	福岡〜高知	RJFF-RJOK	8,000円	13,600円〜18,400円	40万人	S
24	福岡〜沖縄	RJFF-ROAH	12,000円	20,400円〜27,600円	20万人	S
25	沖縄〜高知	ROAH-RJOK	14,000円	23,800円〜32,200円	20万人	S

左の表を見てくれればわかると思うが、だいたい運賃原価（運航にかかる実費）の170%から230%の範囲内に収められている。

最初のうちのターンでは競合相手もいないだろうから（同じ路線を食い合ったときは、話は別）、なるべく高い運賃、たとえば運賃原価の230%を設定しておいた方がいい。競合相手が現われたときは無理しないで、運賃を下げるようにしよう。

5番目は、運航の取りやめ。

利益の少ない路線、3社の食い合いがはげしい路線は、運航を取りやめた方がベターな場合もある。そんなときは、すみやかに運航をストップしよう。

で、6番目の事件発生だが、これはサイコロすごろく的なファクターだ。数ターンに1回の割合で、事件は発生する。

事件の種類は全部で8種類あり、左の運勢カードがそれなのだが、上の方4つが1社にのみ関係するもの、下の4つが3社すべてに関係するものである。無条件にうれしいカードは、特別手当てぐらいのもので、あとはすべてひとくせもふたくせもあるカードだ。

最後に、1ターン内最後の利益計算

運勢カード！ 8種類っ!!

墜落、事故などのアクシデント

これは、整備費をけちっている航空会社に起こりやすい。墜落率の高い航空機を所有している場合も、要注意だ。これが起こると、総資産がマイナスされてしまうぞ。

パイロットたちのストライキ

人件費を低くとっている航空会社に起こる確率が高い。もしストライキが起こると、1ターン分の利益がゼロになってしまう。人件費も標準なみに用意することが大切だ。

航空機のハイジャック

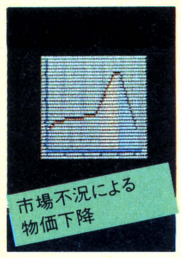
これは、まったくランダムに、3つの航空会社のうちのどれかが犠牲になる。事故の多い会社とか、成績の悪い会社が狙われる、というわけではないので念のため。

業績良好の特別支給手当て

安全運航、低運賃、高乗客率、と3拍子そろった航空会社に支払われる特別支給手当て。バカにはできない額が支払われるので、なるべく理想的な航空会社を運営するように！

市場好況による物価の上昇

これは、3つの航空会社すべてに対して影響する（以下、物価下降、観光ブーム、空港事故も同じ）。一時的に運賃原価が高くなるので、会社運営がきびしくなってしまう。



市場不況による物価下降

物価上昇の逆で、一時的に運賃原価が低くなる。運営はラクになるが、どの程度まで運賃をダンピングさせるかが問題になる。会社経営のウデの見せどころである。

一時的流行による観光ブーム発生

一時的に、ある路線の需要乗客の数がアップする。ここでも、ライバル会社に客を取られないようにしながら、いかに運賃を上げていくかがポイントとなる。ブームは利用するのだ。

空港で事故が発生

気象状況などが悪くなり、その空港が使用不可能となる。その空港で発着する路線の利益が少し下がる。これはまったくの運といえよう。路線を多く持っていると、損失が大きい。

ボーイング747SR

値段	タイプ	供給乗客	整備費
500億円	L	20万人	10億円

別名"スーパージャンボ"。一番価格が高いが、乗客数は多く、この飛行機を運航させると、多大な利益がもたらされる。

"シニセエアライン"のプログラムリストはLISTLOG296ページに掲載しました。

ボーイング767

値　段	タイプ	供給乗客	整備費
300億円	S	10万人	6億円

最新の航空機。ローカルで乗客をたくさん運び、かつ安全に運航したいときに使えばいい。墜落率も低くなっている。

について。

航空機1機あたりの1ターン（3ヵ月）の利益は、

(運賃ー運賃原価)×乗客数ー整備費ー人件費

で算出される。

DC-10

値　段	タイプ	供給乗客	整備費
400億円	L	18万人	8億円

ボーイング747SRは買えないが、乗客数を増やしたい、というときに使う航空機。価格のわりに多くの乗客を運べる。

また整備費はランク×2億円、人件費については、まず社員数を1ターンの乗客数÷2000で算出し、その社員数にある額をかけたものが、総費用になる。ある額というのは、ランク1では400万円、ランク2では300万円、ランク3では200万円だ。

これで総利益を算出し、総資産が計上される。この作業を80回（ターン）くり返し、いちばん資産が増えたものが、勝者になるわけだ。

じゃあ、ゲームを進める上での作戦をちょっとだけ書いておこう。

まず、序盤戦（1〜5年)。

運航している航空機の数が極端に少ないから、多少運賃を高く設定しても、乗客は乗ってくれる。ここで利益を上げておくのが常識だ。

もっと利益が欲しい、という場合は、整備費や人件費のランクを落として、必要経費を減らしてもいい。しかし、その分安全度も低くなるので、覚悟しておくこと！

DC-9

値　段	タイプ	供給乗客	整備費
200億円	S	8万人	4億円

DC-10を小型にしたような航空機。価格のわりに多くの乗客を運ぶことができる、手頃な航空機だ。

中盤戦(5〜10年)に入ると、航空機の絶対数も増えてくる。JOL、ANOの操業も、おそらく軌道に乗っているはずだ。路線によっては、供給が需要を上まわる場合すらでてくる。そんな場合は、当然乗客の数も減ってくる。乗ろうとする乗客より、航空機の方が多いんだから、それは当然の話だ。

そんなときは、運賃を思い切って下げて、乗客数を増やすのがベスト。乗客がなければ、航空会社はやっていけないのだ。

念のために乗客数の計算方式を書いておくと、同じ路線では運賃の安い航空機ほど多くなり、同じ路線に多くの航空機が運航するほど少なくなる。これ、わかるよね。

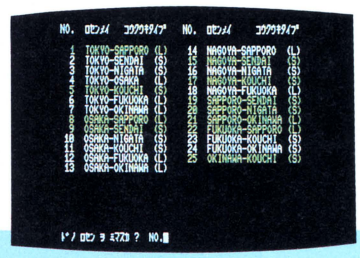
さて、最終段階(10年〜)だ。

ここからが、腕前を見せるところ、とでもいおうか。

このあたりになると、資金的余裕はかなりできているはず。その余った資金を航空機購入にあてるか、整備費、人件費増にあてるかは、人それぞれだろう。

思わぬ事態にまきこまれたくないと思ったら、整備費や人件費にあてるべきだし、もっと積極的に稼ぎたいのなら、航空機を購入すべきだ。

いずれにしても20年。がんばれっ!!



ゲームもいよいよ終盤。人気のある路線を確実におさえるのが、必勝法だぞ。

ライバル会社の特徴を読めっ!!

JOL	この航空会社は、主要都市間の路線をメインに運航している。整備費には、あまり、お金をかけないことで有名。自然、事故や墜落も多い。社員の給料がおさえられぎみの部分、利益率は高くなっている。
ANO	JOLとは逆に、ローカル路線をメインに運航している航空会社。しかし、航空機の整備にはかなり気を使い、おのずから事故も少ない。社員の給料も若干高めで、その分利益率が低い。が、利用客には人気がある。

YS-11

値　段	タイプ	供給乗客	整備費
100億円	S	4万人	2億円

唯ひとつ国産のプロペラ機。価格が安く、手軽に買え、墜落率も低い。各路線を確実におさえる際に、有効な航空機だ。

A-300

値　段	タイプ	供給乗客	整備費
320億円	L	12万人	6億円

ボーイング747SRとDC-10の次に乗客を多く運べる航空機。主要路線を運航するときには、大いに役立つ。

"シニセエアライン"のプログラムリストは
LISTLOG296ページに掲載しました。

パソコン通信

特集第2弾はパソコン通信だ。ちまたで騒がれているわりには、実体のつかめないのがパソコン通信なんだけど、やってみるとこれが意外とオモシロイ。パソコンにも、まだこんな可能性があったんだナーなんて感心したりしちゃって。ログインとしても、こりゃダマってみすごす手はないぜ！というわけで、パソコン通信の特集を組んでみました。これさえ読めば、パソコン通信の基本的な知識はバッチシ。パソコン通信はムズカシイなんて考えずに、とにかく読んでくださいナ。巻頭を飾るのは、〝アスキーネットにログイン町内会誕生！〟、そして、〝アスキーネット番組表〟、最後は〝ログインがやるからわかるパソコン通信実践編〟と盛りだくさんだぜっ！

J. KURAMAE

アスキーネットに

ログインネット町内会が2月8日開局

ログイン本誌並のオモシロネットワークだ!

とうとうやりました。他のハイテクパソコン雑誌が、次々とパソコンネットワークに参入しているなか、ログインはアスキーという超ハイテク企業にありながら、実質的にパソコンネットワークに乗り出さなかった。だが、その眠れる獅子もついにアスキーネットの威を借りてログイン読者専用のBBS(後に出てくる用語辞典を見てくれ)、その名も〝ログインネット町内会〟を開局するに至ったのだ!! 開局したからには、ログインの名に恥じない中身の濃い最新ゲーム情報や、高度な役に立たない話をドンドン提供するぞ。

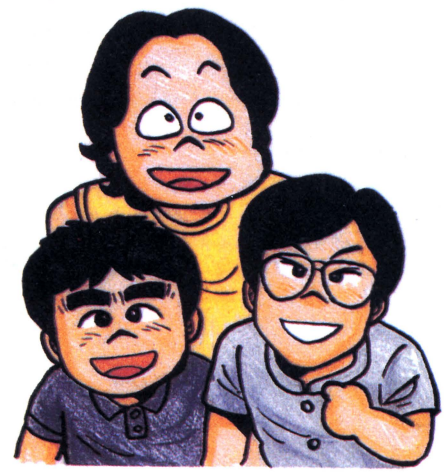
もうすでにパソコン通信をしたことがあるキミ、これから始めようかと考えているキミ。パソコン通信に対していろんなイメージを持っていると思う。たとえば、「なんか暗いねー」とか、「むかしのアマチュア無線みたいなもんでしょ」というふうに感じていたかもしれない。しかーし、明かるさとケーハクさては右に出るものはいないログインが、パソコンネットに乗り出したからには、そんな心配はゴムよー、押し売り無用だ。

ログインネット町内会は、いままでパソコンネット上でなされていたムズカシー話、たとえば「VT-100がRS-232Cしてるね」などというワケのわからん話は一切ナシ! で、どんなニュースが中に詰まっているかといえば、「こんど発売されるレリクスの必勝法は……」とか、「ツインビーの隠れキャラめっけたぜ!」とか、「マニュアルがねえぜー、明日にはマニュアルよ」などなど、有意義な情報がめいっぱい見られるのだ。

で、具体的にナニがあるのかというと、ファミコン情報いっぱいの〝ファミコン通信〟、おもしろ人間ぎっしりの〝おもしろ人間大集合〟、ロールプレイングゲーム情報のメッカ〝RPG情報局〟、明朗軽薄なパソコンユーザーの最右翼が入院している〝ログイン秘密情報部〟などの他多数。月刊ログインのおもしろエッセンスがそのままパソコンネットされるのだ。そうなのだ、他のパソコン通信では得られない㊙情報やニュース、内輪ウケ、冗談、愛、感動、ロマンが満載の別冊ログインネットワークになるわけだ。

それだけではない! このログインネット町内会では、パソコンネットの特質を生かし、ログイン編集部にダイレクトで電子メールを送ることができるのだ。

つまり、いままでアンケートはがきに書いていた内容を直接ログインの誇る大型コンピュータ(名前は知らない)に送りつけ、それをログインの編集者や筆者がすぐに見られるわけだ。「すぐにパソコン通信をやるっきゃないぜー」と思ったキミ。はやる気をおさえて、次のページのログインネット町内会のゼンボーや、各種の番組表、アスキーネットへの道をよく読んでから、パソコン通信を始めて、立派なログインネット町内会の町民になろう!



これがログインネット

ファミコン通信

いつもファミ通やってて思うのは、ページ数が少なすぎるっ！　てこと。多いときで10ページ、ふつうなら6ページだもんな。というわけで、今月からログインネット町内会のコーナーをお借りして、㊐カートリッジ紹介をすることにした。キーボード打ち込み担当は、ゲヱセン上野君。週末にアクセスするそうだから、ぜったい見ようっ！

RPG情報局

こんにちは、CR-XのSです。RPGなんでもかんでも情報局でも、なんかやらなきゃなんないそーで……。

「どうする？　アライ」

「そーすねぇ。片っぱしから、ヒントを載せてしまいましょうか」

「でも、そーしたらログインに書くことがなくなっちゃうだろ」

「んじゃ、Dr.アライの特別クリニックコーナーでも開設しますか」

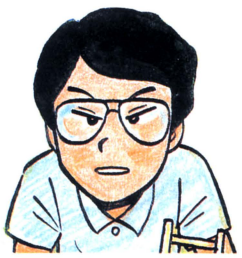
「それがいいね。そーしよう」

というわけで、情報局あてに、わからない所、聞きたい所などを、どんどん書いてください。症状しだいでDr.アライが、リアルタイムにすぐさま相談にのると申しております。

セガマーク3通信

ハーイ、私が社会人セガマークIIIユーザー、ならびにファミコンユーザーの水野店長だ。ログインネット町内会発足おめでとうございます。なにをかくそう私は、アスキーネットにはちょくちょく出没しているのだ。ちゃんとIDも持ってるしね。さて、セガマークIII通信では何をやっちゃうかというと、ネットワークの機能を生かして、マークIIIの最新ソフト情報をバシバシのっけちゃおうかなと思っている。みんなからの隠れキャラ情報も待っているぞ。こりゃオモシロクなりそーだぜっ!!

ビデオゲーム通信



みなさま、毎度おなじみのビデオゲーム通信でございます。ここでは、最新ビデオゲームの情報なんかを、たらたらたれ流したいと思っておりますので、おヒマがあったら読んでやってください。また、読者のめっけた隠れキャラ、必勝テクニック等ございましたら、お気軽にお声をおかけくださいじゃなかった、教えて欲しかったりするので、よろしく。以上、このコーナーの趣旨が、まだよくのみこめていないゲヱセン上野がお送りしました。

AFTER CARE CORNER ごめんなさい

「どひぇ〜、ログインのソフトにバグが出ちまったぜー」というような、めったに起こらない頻発事故。こんなときの力強い味方が、この「ごめんなさい」コーナーだ。

今まで、ログイン本誌では、バグ情報が1月遅れでしかお知らせできなかった。だが、これからはアスキーネットのこのコーナーで、リアルタイムにバグ情報がキミのもとにとどくのだ。

だから、ログイン質問電話よりも、手っ取り早くて安心になるわけだ。

町内会のゼンボーだ!!

東京青山ログ

ログイン秘密情報部

ログイン愛読者のなかでも、最先端をツッパしっている読者のコーナーといえば、ログイン秘密情報部（屋号ヤマログ）のことである。我らヤマログも、今回を期してパソコンネットワークに参画することとなった。部員においては、部員間の親睦を深めるとともに、秘密情報の交換と、より一層バカげたことをやってみるように。また、部員でない人も、部員のバカさかげんを鏡として、立派なログイン読者とならられることを希望するしだいだ。本部では、できるだけ君達の便宜を図る努力を惜しまないつもりで前向きに善処するだろうと思う。

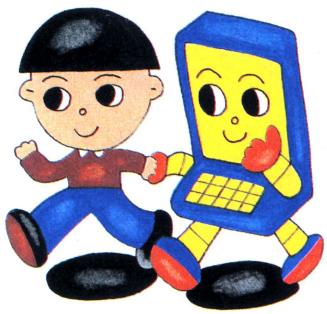
ぼくはパソコンネットに、役に立つ情報よりも、バカなことを載せたいのですが、どうすればいいでしょう？

（東京都　青木健一　18歳）

はいはい、おまかせあれ。まるでログインの読者がよくアンケートはがきに書いてくるバカなことでも、このコーナーでログインの各編集者がお答えします。

パソコン通信担当の編集者

おたより LETTERS CORNER



パソコン おもしろ人間 募集

パソコンおもしろ人間大募集こそが、ネットワークに適した大優良コーナーなのだ。日々の生活内で見つけるおもしろ人間情報や、有名人パソコン所有便覧など、やっぱ早〜いNEWSで知りたいじゃん！　生のネタに触れるよろこびを、ネットを通じて分かちあおうじゃないか、諸君。ということで、身のまわりで起こったおもしろ人間情報は、すぐさま送ってもらいたい。こちらの方で迅速に処理・編集して、端末のみんなに送ってやるぜ！　新鮮な、思わず微笑したくなる、ミーハーデータバンク。おもしろ人間をお忘れなく。く一泣けてくるね。

ログイン最新情報コーナー LOGIN

全世界にひろがるログイン編集部の情報網。この情報網にひっかかったおもしろーい話題をどしどし提供しちゃうのが、ログイン最新情報コーナーだ。

たとえば、「ロードのブリちゃんがいまウルティマⅤを構想中で、これこれこういうふうになりそうですよ」といったお話が、月刊ログインより早く読めてしまうのだ。もちろんキミが知ってる最新情報を書いてくれてもいいぞ。

そーゆーわけで、とっても楽しみなコーナーになりそうだぜっ！

特別付録

ネットワーク番組表&今月の

アスキーネット

GAME ■ゲーム

■プロビンス
(/5/6)

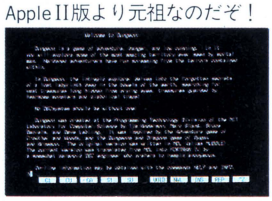
ハーレムをめぐって争うマルチプレイヤーゲームの最新作。くわしいルールを知らなくても遊べてしまうニュータイプのゲームだ。(➡今月のトピックス)

■ローグ
(/5/2)

アスキーからパッケージ化もされ、あの〝ダンジョン オブ ブリタニア〟の原型ともなった有名なロールプレイングゲーム。ハイスコアは1ヵ月有効だぞっ。

■ゾーク
(/5/1)

4行で説明するにはあまりにも有名すぎるファンタジーアドベンチャーゲーム。言っとくけどAppleII版より元祖なのだぞ！



■キャンフィールド
(/5/5)

トランプの1人遊び。ハイスコアーは永遠に(書き変わるまで)有効なので、目立ちたがり屋の人は、どうぞ。

■PBEM
(/3/1/3/2)

5～6種類のゲームが行なわれている。のぞきたい人は、コンファレンスルームの No.9 や PBM コーナーで走っているので、ご自由に参加してください。

MUSIC ■音楽・ビデオ

★ヒットチャート
(/3/1/1/2)

ネットワーク版ヒットチャートをやってしまおうという、大胆な企画。もちろん、やるのは君たち。どしどし自分の支持曲をメールしてください。

★アキバ、日本橋ガイド
(/3/1/1/2)

そろそろ春休み。新製品を買いたいという人も多いはず。そこで東京は秋葉原、大阪は日本橋の安い店ガイドをやってほしいのだ。情報待ってるぜ！

★新作ビデオコーナー
(/3/1/1/2)

新作ビデオソフトを購入したり見たりしたときは、すみやかにこのコーナーにメールすること。みんなのためになるからね。

★コンサート情報
(/3/1/1/2)

だれかのコンサートを見にいったという人がいたら、すみやかに報告してください。みんなが参考にします。

★水野店長のCDレビュー
(/3/1/1/2)

水野店長がこの前D-700を買いました。毎月1枚は新作CDを購入して、このコーナーでレビューするそうですので、よろしく。

MOVIE ■映画

★'85年度封切り映画人気投票
(/3/1/1/1)

去年に封切られた映画の人気投票をアスキーネット上で展開！募集は作品賞、監督賞、女優賞、男優賞の4部門。ただし、1ユーザー1票を原則としますっ！

★水野店長の言いたい放題
(/3/1/1/1)

試写ばっかり見に行ってる水野店長が、新作について言いたい放題するコーナーです。出演はほかに遠藤智、白川巴里子。

★新作レビュー
(/3/1/1/1)

試写会を見に行ったユーザーが公開前にそのレビューをメールするコーナーです。ログインからもたまに情報提供します。

★知世VS由貴
(/3/1/1/1)

原田知世と斉藤由貴についてならなんでもオーケー。思い切り言いたい放題してください。最後に、なぜ××ちゃんのファンかを書くのも忘れないこと！

HOBBY ■スポーツ・ホビー他

★春の新車試乗レポート
(/3/1/4/2)

そろそろモデルチェンジ、マイナーチェンジのシーズン。そこで、車が欲しいと思っているユーザーのために、君が試乗報告するのだ。車種は問わないぜ！

★皐月賞展望
(/3/1/4/3)

'83年のミスターシービー、'84年のシンボリルドルフ、'85年のミホシンザンに続く皐月賞馬は？ネットワーク討論をしよう。

★TIGERSは今年も優勝か!?
(/3/1/4/6)

ここは阪神ファン以外立ち入り禁止のコーナー。2年連続日本一にむけて始動した阪神タイガースをネットワーク応援しよう。

★1万円で行く温泉旅行ガイド
(/3/1/4/7)

まだ寒い日が続いている。そこで、全ユーザーのために1万円で行く温泉旅行ガイドを大募集します。情報待ってるぜ！

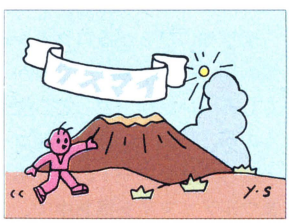
★ネズミ捕り情報
(/3/1/4/2)

スピード違反で捕まるほどバカらしいことはない。そこで、ネズミを見たら、そのくわしい場所と時間を報告すること。

★春スキー最新情報
(/3/1/4/6)

スキーヤーのための情報コーナーです。穴場、積雪速報などをびしばしメールしてちょ。

新番組情報



アイランド オブ ケスマイ

作れるキャラクターは、たったの1人。しかし、他人が動かしているキャラクターとパーティーを組んでのゲームが楽しめるのだ。つまり、パソコンRPGだと、いくらパーティーを組もうが、集まる仲間は無感動なやつだけだが、このゲームでは、何人ものユーザーがパーティーを動かすのだっ。

ユーザーたちの窓

麻奈美ちゃんと会ったぜ！

この間の集会で、始めて麻奈美ちゃんとお話したんだけど、知らないうちに有名になっちゃったんですね。見ましたよ、GORO！写真入りで出てましたね。

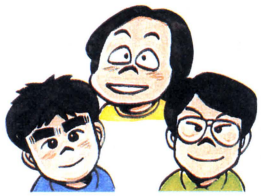
また、あんな集合を早く開いてください。ディスプレイのなかだけじゃ、もの足りません！

(東京都　山岡清二)

アクセスどころ MARCH 1986 2月8日～3月7日版

LOGIN ■ログイン町内会

★ファミ通最新情報
(/3/2/6)
ファミ通の記事内でフォローできない最新情報も満載。隠れキャラ速報もあるよ。出演　東府屋ファミ坊、ゲヱセン上野、水野店長、ガスコン金矢ほか。



★ログイン秘密情報部
(/3/2/6)
アスキーネット初の冗談電子告知板。全国津々浦々から、最先端の部員が集う画期的な情報部だ。世界制覇の日は近い！

★裏ワザ発見コーナー
(/3/2/6)
自分が見つけたマル秘テクをどんどんメールするコーナー。ファミ通、ビデ通編集部では、とくに手は加えないのでご自由に。

★パソコンおもしろ人間大募集
(/3/2/6)
有名人パソコン所有情報を迅速かつ正確に、戸口から戸口へのように、君の端末を使って情報を送ろう。出演　加川良ほか。

★RPGなんでもかんでも情報局
(/3/2/6)
RPGに関することなら、なんでも募集中。隠れワザや解法のヒントなどなんでも可。どしどしメールしてほしい。Dr.アライからの情報提供もあるよ。

TALK ■エトセトラ

■麻奈美のコーヒーショップ
(/3/5/3)
今や大の人気者となってしまった麻奈美ちゃんとお話するコーナー。一度ぐらいここをアクセスしないと、時流に乗りおくれてしまうぞぃ！

■プロフェッショナルボード
(/3/4)
いろんな専門職の方々がお話するためのボード。編集、マーケットリサーチ、医学、教育などのコーナーがある。もちろん専門以外の方でも歓迎されるよ。

■INUG
(/3/2/5)
ビーナスPを使っている人々たちのためのボード。ビーナスPに関する質問には、快く(？)答えてくれる。海外の新しいネットワークの話、安いビーナスPの利用法、ダウンロードの方法など、情報も満載されてるぞ。

■スケジュール
(/3/5/2)
今後の集会の予定、イベントの予定など、アスキーネットに関連したスケジュールが満載されている。出演　山本隊長ほか。

★印のコーナーはユーザーの方々が作るコーナーです。専用のアクセス番号はありません。ポストするときは、必ずコーナー名を書いて、どのコーナーなのかがわかるようにしてください。たとえば〝コンサート情報〟なら、MUSICボードのサブジェクトに〝コンサート情報〟というコーナー名を書いてから、ポストしてください。また、(　)内は、アクセス方法です。(1985年12月現在)

他のネットワーク

COMPUSERVE ■コンピュサーブ

■ビルボードTOP100
(ロックネット)
最近のビルボードヒットチャートを見ることができるっ!!　たとえばフィル・コリンズが今、何位かぐらいは、すぐさまわかってしまうのだ！

■ゲーム SIG
(GAME SIG)
新しいゲームに関する情報とかゲームの解きかたとかがでている。定例で、チャッティング機能によるメッセージRPGが行なわれてるぞ！

■ハリウッド HOT LINE
(HOLYWOOD HOT LINE)
ハリウッドで制作中の映画情報が、すぐさま手に入るぞ。もちろん、昔の映画のデータベースなんぞもある。

■アイランド オブ ケスマイ
(ISLAND)
あの〝メガウォーズ〟で有名なケスマイ社が作った最新マルチプレイヤーRPG。しいていえば、〝ダンジョンズ アンド ドラゴンズ〟のコンピュータ版だ。究極のコンピュータRPGといっても、言いすぎじゃない。(➡新番組情報)

THE SOURCE ■ソース

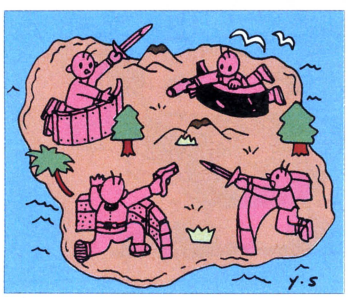
■CONP-U-STORE
(CSTORE)
通信販売で売られているようなものが、ネットワークを通して安く買える！　ただ、VISAカードかMASTERカードを持っていないと、買うことはできないので注意すること。

■OFFICIAL AIR LINE GUIDE
(OAG)
ローカルを含めた全世界の航空時刻表を見ることができる。たとえば、東京―大島間の時刻表なんてのも、でているのだ。

■NEWS BYTE
(NEWS BYTE)
コンピュータ関連のスピーディーな情報が集まります。シリコンバレー、アトランタほか日本の情報まで入ってるオンラインマガジンなのだ。

今月のトピックス

プロビンス
アスキーネットオリジナルのPBEMタイプのゲームが登場した。5人まで遊べるが、同時にアクセスする必要はまったくない。ユーザーが設定した1ターン内に、1回アクセスすればいいのだ。
まず、ゲームを始めるまえに、一緒にゲームをするプレイヤーを捜さなくてはいけない。
でも、心配は無用。ゲームにアクセスした段階で、プレイヤーを募集できるのだ。希望のレベルなどを書いておけば、2、3日で仲間はみつかるだろう。
で、ゲームの内容。
プレイヤー1人が1つの国を担当し、大陸の領地を拡げていく。大陸の半分以上を占領した人間が、ゲームの勝利者となる。
プレイ日数は、1週間1ターンとした場合、約2ヵ月。
今年の春は〝プロビンス〟ブームが起こりそうだぜっ!!



ログインがやるからわかる

パソコン通信実践編

パソコンと電話があればもうすぐなのだ

最初にことわっておきますけど、ここではプロトコルがどうのとか、パリティがなんたらとか、全二重がどうしたっていうお話は、いっさいやりません！　だいたいさー、いままでのパソコン通信の入門書って難しすぎるんだよね。パソコン通信やってみよーかなーと思ってても、あれだけのこと覚えなきゃなんないって考えると、メゲちゃうんだよね。でもね。実際始めてみると、パソコン通信って、意外と簡単にできちゃうのだ。複雑なことになると言葉がしゃべれなくなるログイン編集部のオニーサンたちも、「なーんだ、こんなに簡単なの？」って驚いてたくらいだから、これはオソロシク簡単なことなのだ。であるからして、ここは、パソコン通信は難しいという先入観はおいといて、ダマされたと思って読んでみてくださいナ。みんなにも、パソコン通信は身近な存在なのだってことをわかってほしいんだよね。絶対オモシロイんだから。パソコン通信って。

電話の基礎知識

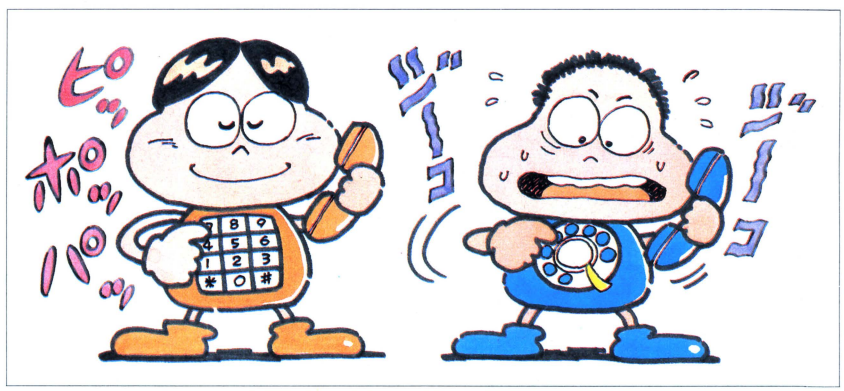
知ってるととっても便利で知らないと損する電話のお話

電話の基礎知識といったって、何もパソコン通信に特別な電話が必要なわけではナイ。キミの家にある電話でじゅうぶんだから安心してほしい。

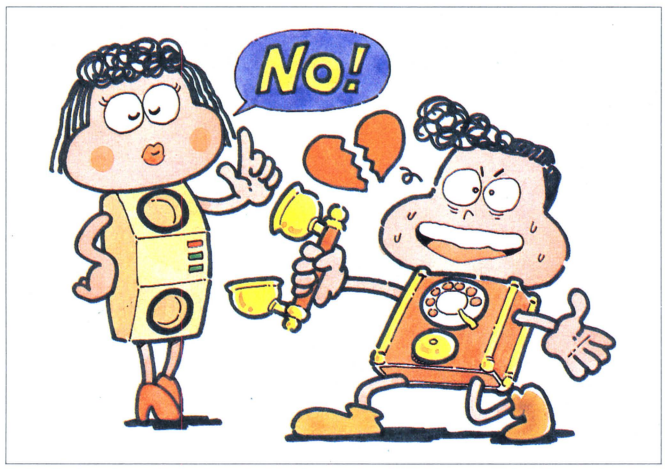
ただ、去年の4月にそれまで電電公社というお役所がNTTという民間会社に変わってから、電話の使いかたもグッと幅が広がって、パソコン通信をするにもいろいろと有利な話がある。で、ちょっと耳をかしてほしい。電話機そのものも、いろいろと便利な機能がついたスグレモノが続々と登場している。いわゆる『多機能電話』がそれ。

まず、電話には、電話番号を送るのにボタンを押して使う『プッシュ式』とダイヤルを回して使う『ダイヤル式』ってのがある。このご両人、違うのは姿・かたちだけじゃない。公衆電話には両タイプ用意されてるから、実際に電話をかけて試してみるといいけど、『ダイヤル式』よりも『プッシュ式』を使ったほうが、電話番号を早く送ることができる。つまりアスキーネットに、より早くつなぐことができるってこと。単純に考えたって、ボタンを押すならピッポッパッでつぎつぎと番号を送れるけど、ダイヤルを回してたらダイヤルがもとの位置に戻ってくるまで次の番号をかけることはできないもんね。アスキーネットの回線が混雑していて、何度も電話番号を連続発射しなくちゃならないときなんか、このわずかな差は大きいのだ。

それから、電話番号を事前に登録して短縮番号がつかえるヤツ。これなら普通は指をうろうろさせながら、さいてい7つ番号を押す（あるいは回す）ところを3つくらいピッピッピッとやるだけでアスキーネットにつなげられる。オートダイヤル機能を持った電話とか、早くラクにアスキーネットにつなげられる電話機はこのほかにもいろいろと登場している。キミの家で電話機を買いかえる予定がありそーなら、ちょっと調べてみるのもよさそうだ。



➡ダイヤル式とプッシュ式では、回線が違うのだ。知らなかったでしょう。キミんちはどっちかな？



➡ちょっとこの形では、カプラに押し込もうたって無理だよね。絶対に、力まかせに押し込まないこと

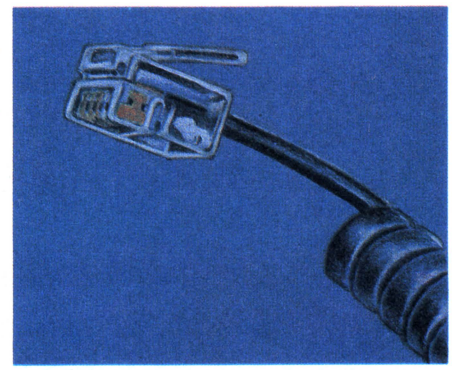
ファッション電話はクセ者 無理やりカプラに押し込むな

あとでじっくり説明をするが、電話とパソコンをつなぐためにいろいろと道具が必要なんだ。その中でも『音響カプラ』と呼ばれるヤツは受話器をはめる受け口があって、その受け口のかたちと受話器のかたちがマッチングしないとまずい。『音響カプラ』の受け口は、公衆電話の受話器に代表される600型とよばれる規格にのっとっているため、もしもキミの家の電話が今流行のファッション電話だったりして、四角だったりするとそのままでは使えないってことになる。

これからパソコン通信をはじめるために、『音響カプラ』を買いにいこうとしているキミは、まず自分の家の電話の受話器のかたちを確かめてからにしよー。変形受話器の場合もガッカリすることはない。さきっちょに付けて『音響カプラ』にあうようなかたちにかえるための器具が売り出されているから、一緒に買ってくればOKだ。

電話の置き場所をかえるには モジュラープラグがいちばん

最後にパソコン通信をするために、パソコンをいちいち電話のそばに持ってくるのがたいへんだと思っているキミに電話機本体とコード、コードと電話回線を自由につなげたり、はなしたりして、電話をあっちこっちへ置きかえることができるモジュラープラグとモジュラージャックっていうのがつかえるって話をしておこう。すでにモジュラーがついている電話機もあるので、まずは自分の家の電話とコードがどーいうふうにつながっているか調べてみよー。それから、モジュラーはNTTに頼めば、わずか3,000円程度の費用でつかえるようになるんだよ。



➡これからは、モジュラープラグが便利だ。たった3,000円ほどで工事してくれるはずだ

私はコレでパソコン通信に失敗しました

ひつよーな機械をしっかりセットして、アスキーネットへ何度も電話をかけて、やーっとつながったのに、いくらカプラに受話器を押しつけてもパソコンの画面はだまったままで動かないんです。たしかに受話器からは『ピー』というキャリーの音が聞こえているのに。カプラに押しつけても、画面にはなにも出てきません。泣きたい気分で兄さんを呼んで調べてもらおーとしたところ、「なーんだカプラにはめる受話器の向きが反対じゃん」と笑われてしまいました。

こんなこともありました。アスキーネットにアクセス中に突然画面が動かなくなっちゃったんです。こんどこそおかしーとシスオペさんに電話をしてみたんですけど、システムの調子も順調で原因がつかめません。あとでわかったことですが、僕のカプラは充電式なのに、電気が切れていたんですね。やっぱり兄さんに笑われました。

そそっかしい僕は、せっかくつながったアクセスのチャンスを、2度ものがしてしまったのです。

DDXでより便利に

パソコン通信をするにはネットワークステーションに電話をかけることがひつよーなのは諸君にも理解してもらえたことと思う。

ってことで、アスキーネットのステーションは東京にあるから、それ以外の場所からアクセスするにはけっこー電話代がかさんでしまう。じつに不公平な話だ。北海道あたりでパソコン通信をしよーもんなら、ほんの15分楽しんだだけでかるく2,000円はふっとぶぜ。

そこで彗星のごとく登場するのが『DDX-P』だ。通称パケット交換サービスとも言う。NTTが国内約300ヵ所に展開中のデータ集配サービスのようなものなんだ。ネットワークステーション側がこれと接続していれば、遠方からのアクセスもグッと安くつく。パケットっていうのは英語で「包み」のことで、『DDX-P』は電話によって送るデータを小包のようにまとめて、各地のDDX局で集めてはまた各地のDDX局へ送ってくれる宅急便のようなサービスってわけ。電話料金はデータを送るDDX局までのものでいい。北海道から東京のアスキーネットにアクセスしても長距離電話料がかからないからグッと節約できるね。『DDX-P』を使うと、北海道から15分間アクセスしたとして約200円ですむんだヨ。

このサービスはアスキーネットでも間もなく利用できることになっている。会員のキミは簡単な手続きと800円の加入料がひつよーなだけだから期待して待っていてほしい。

電話とパソコンをつなぐもの基礎知識

まず、なにはともあれ カプラかモデムを手に入れろ

ふつう、電話機というのは人間同士で会話をするために作られているから、そのままではパソコンにはつなげないのだ。

「もおしもおしっ」といった、いわゆる音声信号はアナログ信号だし、パソコンの信号はみんな知ってるようにデジタル信号である。とゆーわけで、どうしたってパソコンの信号と音声信号(あるいは音声信号もどき)とのなかだちをするモノが必要になってくる。

この〝変換装置〟にあたるのが音響カプラやモデムなのだ。名前くらいは聞いたことがあるよね？　このほか電話機にモデムを組み込んだモデム内蔵電話なんてのもある。

音響カプラというのは、マイクとスピーカーを使って「ピープー」という音に変換し、受話器を通して信号をやりとりするものだ。音響カプラを使うときは、普通に電話するように自分でダイアルして相手(アスキーネット)に電話をかけ、相手がでたら(『ピーッ』という音がするから)受話器を音響カプラに押し込む。そして、パソコン通信が終わったら受話器をはずしてもとに戻す、という簡単なもの。現場に何のてがかりも残さない、とゆーところがなかなかうれしい機械なのである。

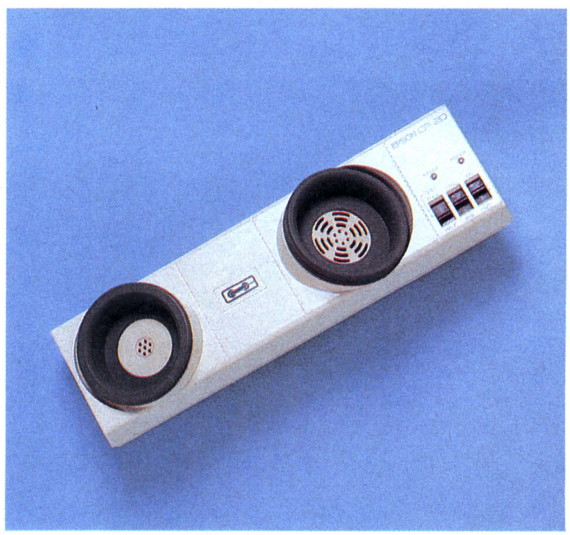
そのかわり、まわりがうるさかったり、ショックを与えたりするとおかしな音が入って内容が化けてしまうことがあるのが欠点だ。

モデムというのは直接に電気信号に変える機械のこと。電話線に直接つなぐので、まわりの騒音なんか関係なし。中には自動的に電話をかけてくれるというかしこいオートダイアル機能付きのモデムだってある。ただし、モデムを取りつけるには電話線の先端をモジュラープラグにしてもらう必要がある。この作業は、資格を持っているひとがおこなう〝工事〟ということになっているので、自分で勝手にやってはいけないのだ。面倒でも電話工事をするお店か、NTTにたのまなければならない。モデム内蔵電話の場合もおなじだ。

自分専用の電話ならともかく、家族で使っている電話の場合には、音響カプラを使うのが一番トラブルは少ないようだ。とくにすねっかじりの身分では、なるべく目立たないようにしておくことをすすめておく。パソコン通信は結構電話代がかさむから、NTTの請求書と相談しながらやろう。

音響カプラやモデムは〝CCITT規格、通信速度300ボー、全二重〟のものならどこのメーカーのものでもOKだ。また、〝Bell規格〟というのはアメリカ国内用だし、〝通信速度1200ボー、半二重〟という規格はアスキーネットやBBSには使えない。買うときはちゃんと確かめてから買うよーに。

これがカプラだ



⬆持ち運びに便利な音響カプラ。写真はその代表格、エプソン販売(株)の『CP-20』。お値段は49,800円也。けっこう軽いのだ。

これがモデムだ

⬇モデム電話もどんどん安くてヨイものが登場している。写真は明星電気(株)より発売中の『ピーナスメイト300』。定価39,800円。

もひとつおまけに RS-232Cケーブルも必要！

カプラやモデムは、パソコンの〝RS-232C〟というコネクタにケーブルでつなぐのだ。

「ボクのパソコンにはそんなコネクタついてないよー」という悲鳴をあげてるキミもガッカリしなくてよい。たいていは〝RS-232Cインターフェイス〟としてメーカーから発売されているからだ。こいつを買って取りつけてやればいいわけだ。

音響カプラやモデムとパソコンを結ぶケーブルは〝RS-232Cケーブル〟という。〝RS-232Cケーブル〟には2種類あって、1つはパソコン通信用のもの、もう1つは2台のパソコンを直接つなぐためのものなのでモデムや音響カプラの接続には使えない。また、パソコン側も機種によってはコネクタが特殊なものもあるので、「×××というパソコンとカプラをつなぐためのケーブルをください」とはっきり言って買うようにしよう。

このケーブル、たかがケーブルのくせに7,000円から8,000円くらいするから気をつけよう。

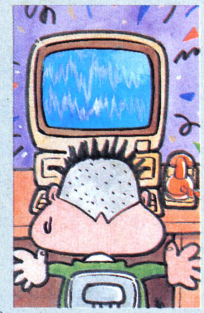
私はコレでパソコン通信に失敗しました

パソコン通信を始めてまもない頃、通信中に、メッセージがメチャクチャになって、まったく読めなくなってしまうというトラブルが発生したことがある。カプラの故障か、はたまたソフトのバグかと、1ヵ月近くも悩み続けたのだ。やっと原因がわかったのは、トモダチからの電話のおかげ。「さっき電話したのに、誰もでないんだもんな」。そーいえば、ウチの電話はキャッチホンがついている。

電話中にもう1本電話がかかってくると「ピーピー」と音がして知らせてくれるキャッチホンは、便利な〝長電話安心的機能〟だが、この連絡音を、パソコンは信号と間違えてしまうというわけ。

パソコン通信するならキャッチホンはダメ。NTTに連絡して、キャッチホンは契約解除するっきゃない。気をつけよーね。

ちなみに、親子電話なんかのときも、気をつけた方がいいかもね。



とっても便利な通信ソフト

〝ソフトなければタダの箱〟といわれるパソコンである。パソコン通信にもソフトが必要だろう、と推理したキミの発想はまったく正しい。

ところがPC-8801シリーズや9800シリーズ、FMシリーズなど、多くのパソコンでは特別なソフトなしで、とりあえずパソコン通信をすることができるのだ。ビンボー人にはうれしい話でしょ。

その秘密は、パソコンを大型コンピュータなどにつなぐための〝ターミナル・モード〟にある。BASICの状態から〝TERMナントカカントカ〟とタイプするだけで、RS-232Cケーブルをとおして通信するモードに早変わりする。これがTERM命令という、魔法の呪文なのだ。

TERM命令はくわしくはマニュアルを見ていただくとして、とにかく、次のページのように打ち込めばアスキーネットにつながる。他のBBSにつなげるには、〝ナントカカントカ〟の部分を変えてやる必要があるかも知れない。

TERM命令のないパソコンを使うときや、もっと本格的な使いこなしをしたいときはパソコン通信用ソフトが必要だ。たとえば、漢字を使いたい、とかワープロで作っておいた文書を転送したい、読んだ記録をディスクに入れておきたい、アスキーネットでローグを遊びたい(vt-100というモードが必要)、あるいはモデムを使って自動的に呼び出しまでさせたい、というぜーたくな希望がある場合なんかは、ちゃんとした通信ソフトが必要である。

通信ソフトは、これまで十ン万円もしたり、とても高かったのだが、パソコン通信フィーバーのおかげで、より強力なくせに1万円以下というソフトも登場している。98用の『CTERM』なんかはその代表例だ。

また、アスキーネットの中にも自作通信プログラムのリストが入っているので、気に入ったのを打ち込めば、なんとタダで通信ソフトを手に入れることもできるのダ！

➡もちろん、通信ソフトを持ってなくてもパソコン通信はできるが、あった方が絶対便利なのだ。

アスキーネットへの道

最終段階　仕上げの知識

さあ、いよいよ終局は近いぞ！　ここから先は、実際にアスキーネットへアクセスする場合を考えて話を進めていこう。すべての流れは、下のイラストを見てもらえばわかるはずだ。ただし細かいところは、マシンによってそれぞれ操作方法が違うので、該当するところを見てくれ。アスキーネットは、いつでもキミたちを待っている。トライしようぜ！

魔法の呪文・TERMコマンド

カプラやモデムが接続できて、よーやくパソコン通信の準備がととのってきたね。

「ととのってきたって、あとは電話をかけるだけじゃないのぉ?」と不安そうな顔をしなくてもヨイヨイ。最後の仕上げに、キミのパソコンに「おまえは、今からパソコン通信をするのじゃ」と呪文をかけてあげるだけなんだから。この魔法の呪文のもっとも基本的なものを、TERM コマンドと呼んでいる（タームコマンドって発音するんだよっ）。

この呪文はTERM モードをもっているパソコンじゃないと使えないんだけど、あったら、前のページで説明した〝通信ソフト〟をわざわざそろえなくてもすぐに呪文をかけてパソコン通信ができるってわけ。メッセージを読んだり、書いたりするだけならこれでじゅーぶんだ。もちろん、キミのパソコンに向かって大声で「TERM コマンド！」と叫びつづけたって、「ハイそーですか」と言うことを聞いてくれるわけではない。パソコンにはやっぱりプログラムで教えてあげなくっちゃ。機種によって、ちょっとずつ呪文が違うんだけど、ほんの1行ていどの簡単なものだから安心するよーに。

PC-9801シリーズのバアイ　TERM〝COM:N81XNBCLP〞,F

まず、何をそろえればいいかについて確認しておこう。パソコンと電話はあるね。それから、音響カプラかモデムは用意できたかな。PC-9801の場合はもともとRS-232Cインターフェイスを持っているから、あとはケーブルを買ってくるだけだ。パソコンのうしろにケーブルのさしこみ口があるから、そこと音響カプラ（またはモデム）のさしこみ口をつないでくれ。

次に、カプラを用意したキミはスイッチのセットを行なう必要があるのだ。『CALL-ANS』と書いてあるスイッチはCALL側に、『FULL-HALF』と書いてあるスイッチはFULL側に設定すればいい。モデムの場合、このセットは機種によってまちまちなので、悪いがマニュアルをじっくり読んでくれたまえ。

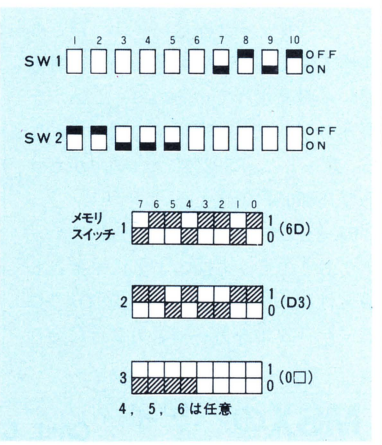
今度は、パソコン本体のセットだ。どこをいじるかと言うと、『ディップスイッチ』ってゆーヤツ。PC-9801はシリーズによって設定のしかたが違うから、右の図を見ながらピンを上げ下げしてほしい。もうちょっとだ。がんばれ。

あとは、魔法の呪文だ。この呪文は、PC-9801の場合はBASICのTERMコマンドがいっちゃん手軽だろう。BASICを起動させて画面に「OK」と合図がでたら、TERM〝COM:N81XNBCLP〞,Fとタイプする。ただし、あくまでも基本の呪文だから、漢字が使えなかったりいろいろと不便なことも多い。そこでもっと欲張りたいキミには、アスキーからでている、安くて高機能な通信ソフト〝CTERM〞がお勧めだ。

さて、準備完了。アスキーネットへ電話をかけてつながったら、すかさずカプラ（またはモデム）をセットする。ログインIDとパスワードをピピッと入れて、これからがお楽しみだぜっ！

ネッ、カンタンでしょ。さっそくやってみよう。

ディップスイッチはこうしろ



⬅これがウワサのCTERMだ。お値段も9,800円とお安くなってます。こりゃ便利だぜっ！

PC-8801シリーズのバアイ　TERM〝N81X〞,F

必要なものなんだが、とりあえず電話のほかに、カプラかモデムとケーブルが3種の神器となる。RS-232Cインターフェイスは標準装備だから買ってくる必要はない。PC-8801シリーズの中でも「TR」っていうヤツはすでにモデム電話がついているから、これだとなにもそろえるものがないという拍子ぬけの簡単さだ。

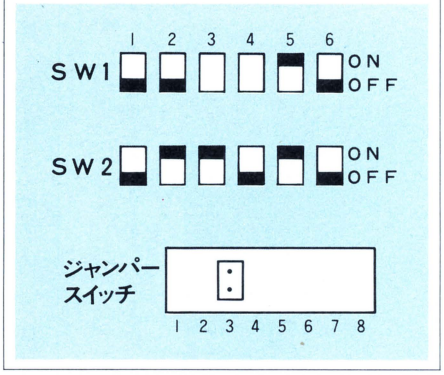
そろったところで、ケーブルを使ってパソコンにカプラやモデムをつなげなくちゃならないんだが、これはPC-9801と同じだから、省略しちゃいます。カプラについているスイッチのセットもPC-9801とおんなじだから、これも省略！

で、次はパソコン本体の設定なんだけど、『ディップスイッチ』と『ジャンパースイッチ』をいじらねばならないのだ。アスキーネットにアクセスするには右の図のようにセットしてくれたまえ。シリーズの種類によって多少セットのしかたが違うのでまちがえないよーにね。

ここで、電源をONにしていよいよ魔法の呪文だ。うれしーことにPC-8801シリーズも例のTERMコマンドが使える。BASICを起動させて「OK」が出たら、TERM〝N81X〞,FとPC-8801シリーズ用の呪文をタイプしよう。正しく呪文がタイプできたらリターンキーを押して、アスキーネットに電話をかけて、応答を待つ。

これで「ピーッ」という音がしたらめでたしめでたし。あとは、IDとパスワードを入力して、アスキーネットにアクセス完了ってわけだ。

ディップスイッチはこうしろ



FM-7のバアイ

TERM〝S8N1FNFX〟↵

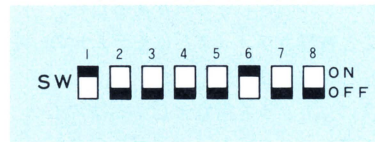
FM-7、FM-77(AV)などはTERM命令はそなえているけれど、肝心のRS-232Cインターフェイスがない。7、77とも共通で使える〝RS-232Cカード〟が富士通から販売されているので、こいつを買うのがパソコン通信への第一歩となる。カードと、RS-232Cケーブルがセットで15,000円で買える。

RS-232Cカードにはディップスイッチがあるので、右図のように1番と6番だけをON側にセットして取りつける。ケーブルをカードとカプラにつないで、電源を入れる。

あとはTERM命令を打ち込んで、カプラをセットし(98の項を読んでおくれ)、電話をかける。『ピー』という音が聞こえたら受話器をカプラに押し込むと画面に〝login:〟という文字が表示されるはずだ。

FM-7(FBASIC V3.0)は、2文字少ないTERM〝S8N1FN〟だけでOKだが、カナと英数文字しか使用できない。これにくらべてFM-77(FBASIC V3.5)はTERM〝S8N1FNX〟と打つ前にSCREEN6を入力しておけば、入力そして表示ともに漢字が使用できるというスグレモノなのだ。FBASIC V3.5は〝400ラインセット〟に添付されているぞ。

ディップスイッチはこうしろ



MSXのバアイ

CALL COMINI(〝0:8N1XNNNN〟, 300, 300, 30)↵ CALL COMTERM(〝0:〟)↵

MSX、MSX2規格のパソコンでもパソコン通信はできてしまうのだ。ただし、ほんの一部の機種を除いてはRS-232Cインターフェイスもついていないし、標準のMSX-BASICはRS-232Cに関する命令を持っていない。

このため、〝RS-232C インターフェイス・カートリッジ〟を買わなくっちゃならない。このカートリッジをスロットに差し、カートリッジとカプラをRS-232Cケーブルでつなぐ。そして電源をオンにすると、ア〜ラ不思議、なんとTERM命令もどきが使えるようになるのだ。これは便利。

じつはカートリッジの中に、RS-232C用の命令やTERM命令もどきの機能をBASICに組み込むための ROMが入ってたんですねェ。RS-232Cカートリッジをつけた状態だと、プログラムのスピードがちょっとばかり遅くなるから、ゲームなんかをするときはカートリッジは外しておくほうがヨイ。

TERM命令と似てはいるけど少し違っていて、まずCALL COMINI命令で通信のための条件をセットし、CALL COMTERM命令でターミナル・モードに入るってわけ。この2つの命令の前に、画面を40字や、MSX2なら80字モードにセットしておくといいね。

あとの要領は他機種といっしょだ。

↑これがRS-232Cカートリッジだ。各社からいろいろなものが発売されている。

X1のバアイ

←〝turboターミナル〟は、Xシリーズ専用の通信ソフトだ。X1turbo 8,800円。

X1の各機種とX1 turboのモデル10は、RS-232Cインターフェイスが別売なので、まずこれを買わなくっちゃならない。ケーブルともで29,800円で発売されている。

X1 turboのモデル20、30とturbo IIはRS-232C内蔵なので出費は少なくてすむ。ケーブル(平行接続型)を7,200円で買ってくればイイ。

このほかカプラかモデムを準備すればハードウェアはOKなんだが、困ったことにTERM命令がない。したがって通信ソフトは作るか、買うかのどちらかが必要なんだ。

シャープから〝turboターミナル〟というパソコン通信用ソフトが販売されているから、これを買ってしまうほうが簡単だ。お値段も8,800円と安め。モデム電話のコントロールも、アップロードとダウンロードもできる。turbo以外のX1については残念ながら通信ソフトは企画中だということだ。

〝turbo ターミナル〟なら、アスキーネットへのアクセスもきわめて簡単だ。

これを知らないと死んでしまう

パソコン通信用語 基礎の基礎

パソコン通信

パソコン通信とは、電話などの公衆通信回線を使ってホストコンピュータとつなぎ、メッセージなどのやりとりをするというパソコンの『明かるい利用法』のこと。英語ではTele-Computingという。

「パソコン＝ネクラ」というイメージを一掃しようと、すべてのパソコンメーカーが普及に力を入れているという説もある。

データベース

データを集め、整理し、必要な人に提供するシステム。自分用の『住所録』でもデータベースの仲間だ。アスキーネットも、会員同士がデータを寄せあうという点ではやっぱり仲間だね。大量のデータを集めて、有料で探し出してくれる企業も出現していて、〝商用データベース〟と呼ばれている。これを利用するにはかなりお金がかかる。

アスキーネット

現在、日本最大の会員数を誇るパソコン通信サービスだ。特に、あのゆーめーな総合ゲーム大衆雑誌ログインの編集部がひんぱんにアクセスしているネットワークとして幅広い世代に人気を集めている。回線数にたいして会員数が多いので、つながるまで結構たいへん。常連は『根性と気迫でつなげる』と言っている。

BBS

「電子伝言板システム」とも言う。パソコン通信を使って、駅の伝言板を使うように会員がメッセージを読んだり書いたりする。こーゆーシステムをそなえたパソコン通信サービスのことも略してBBSと呼んだりする。電話とちがって時間を問わず、しかも一度に多くの人間に伝言を伝えられるのがうれしい。

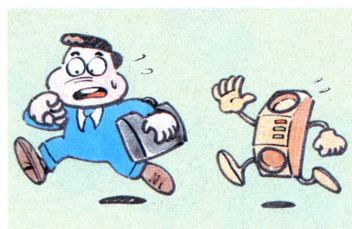
VENUS-P

KDDのパケット通信サービス。コンピュサーブやソースなどの海外のネットにつなぐには、KDDに申し込んでVENUS-Pを使う。いかにVENUS-Pの料金を安くあげるかが、海外ネットのユーザーの最大の関心事だ。いい女は金がかかる、という皮肉で「ビーナス」という名前になった、わけではない。

プロトコル

通信手順のこと。300ボーで通信するという約束もプロトコルの1項目。普通のパソコン通信のプロトコルはもっとも素朴な『ＴＴＹ手順』というが、口の悪い人は『300ボー、無手順、タレナガシ』などと呼ぶ。ノイズなどで信号が化けても修正もできないし、300ボーなんて遅い、という軽蔑をこめた『通』の気分がでている。

カプラ



タダシクは〝音響カプラ〟。「あの2人は素敵なカップルだ」という〝カップル〟と同じ語源。パソコンと電話を『音』で結びつけるはたらきをする。最近は信頼性高く高機能なモデムに主役を奪われそうになっていて、カプラは旅先にもっていって使うようなポータブル(充電池式)用として生きのこる道を摸索中である。

モデム

〝モジュレータ〟＋〝デモジュレータ〟の合成語。〝変復調機〟という。よーするにパソコンと回線のあいだで信号を変換するもののこと。カプラだってモデムの一種なのだ。モデムは音なんか使わないで、ひたすら電気的にはたらくため、高速用も作れるし、騒音にも強いし、といいことずくめ。これまでムチャクチャ高価だったが最近安くなってきた。期待の商品だ。

通信ソフト

これまで〝通信ソフト〟といえば、オンライン端末エミュレータ・ソフトを指していた。パソコン通信をしようとして間違ってそーいうソフトを買うと悲劇。ムチャクチャ高いのだ。市販ソフトでは〝データベース検索用ソフト〟というのがパソコン通信用ソフトに近いが、これも高い。パソコン通信専用のほうが安くて高性能。

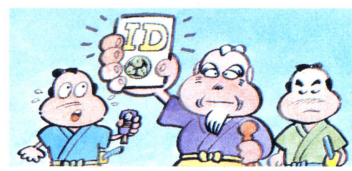
RS-232C

パソコン通信や周辺機器（プリンタやプロッタ、マウスなど）に使われる、入・出力の両方ができるインターフェイス。「あーるえすにーさんにーしー」とすなおに読む。規格RSの232番のCという、規格のとおし番号で、RSもPacing Sportsの略ではない。おもに、安いパソコンには装備されていない。

ボーレート

パソコン通信でデータをやりとりする速度の単位。数値が大きくなればなるだけ転送速度は速くなる。〝ボー〟と〝bps〟はほぼ同じ。相手がわと合わせないと通信そのものができないので、自分のモデムだけ2400ボーとか1200ボーに高速化してよろこんでも意味がない。最近はボーレート切り換え式モデムも登場している。

ID



「識別するもの」という意味。苗字や名前は普通の社会でのIDだし、コールサインは無線の社会でのID、というわけ、パソコン通信では会員制をとることが多いので、IDをもらうことからすべてが始まるとおもっていい。会員同士が会ったときはIDで自己紹介しないとわからない、というフシギな光景が見られてオモシロイ。

ダウンロード・アップロード

ディスクのないビンボー人は関係がナイディスクにある文書などをパソコン通信で送りつけるのをアップロード、むこうから来たのをディスクに入れるのをダウンロードという。つまり、ディスクがあれば電話代を気にせずにゆっくりデータを読んだり書いたりもできるわけで、貧富の差はますますひろがっていく、というわけ。

既成のハード紹介記事の概念を完璧なまでに打破した、まったく新しい形のハード・インフォメーションが誕生した。キミの現段階の知識度に合わせた本文が選べる構成で、誰もがこわがることなくハードの知識を得られるんだぞ。そして、そのお題はCD-ROM。未来のコンピュータシステムに一石を投じた、夢の情報媒体だ。そこにいるキミもキミもキミも、この記事を読んでCD-ROM通になって、学校で職場でウソブイテみよう。ログインではめずらしく、一刀両断にハードを断ち切る！　未来に向かってCD-ROMでぶっ飛ばせ

CD-ROM（シーディーロム）でぶっ飛ばせ!!

CD-ROMとは、はたして一体全体ナンナンダー

この記事を読んでいただく前に、ひとつ質問。あなたは、CD-ROMについてどの程度の知識をお持ちですか？

解答例

①えっ、CD-ROM ってなんですか？　全然知りませんでした。新しいゲームソフトの名前？　そのソフトください。

②あーあー、あれね。CDでなんかするってやつ。どっかで聞いたことがあるよ。あれですよ、あれ。

③CD-ROMは次世代のRead Only媒体の主力として非常に期待されていて、現在多くの企業で研究開発中ですね。

と、3つの解答例を出してみた。あなたはどれにあたるんでしょーか。最も近い！　と思われるものを選んでみましょう。選びましたか？「①かなあ②かなあ。①と②中間ぐらいなんだけどなあ……」なんていう人、そんな優柔不断な性格だから、「あなたパソコンやってるんだって？　暗いわね」とか言われちゃうんだよ。キッパリと選びなさい、キッパリと。

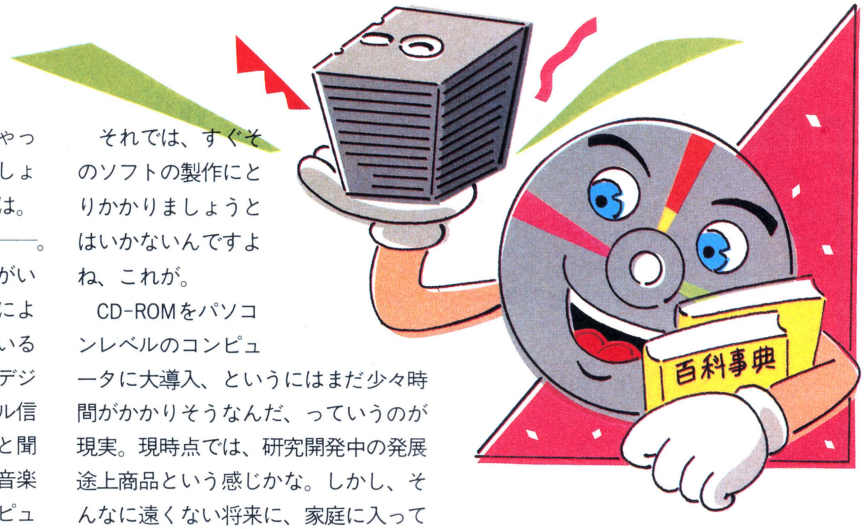
ここまで言われると、選びましたよね。さて、以下本文がづらづらっと続いておりますが、途中〝小見出し〟がいくつかあって、それらの最初に1とか2とか入っています。もうおわかりですね。解答例①を選んだ人は1から、③を選んだ人は3からというように読んでいただければいーわけです。現段階のCD-ROMの知識に応じて解説文が選べる新方式〝トリプルステップ！3段階知識増殖法〟なのであります。

1 CD-ROMとは、夢を運ぶ魔法の円盤ですぅ

どうも、みなさんはじめまして。ひとつよろしくお願いします。

持ち運びがとっても便利なカセットレコーダー、大流行してますよね。みんなの中にも、持ってる人は多いかもしれませんね。しかし、話はカセットレコーダーのことではありません。そのカセットレコーダーに変わるもの、チマタで話題沸騰の、CD（コンパクトディスク）について、ちょいとお話したいわけであります。

キラキラ光る、12センチメートルの円盤の中に、音楽が入っています。とってもいい音なんですよね、これがまた。カセットテープ再生時のサーサーといった雑音やレコードをかけたときに必ずというほどあるプチプチ音など一切なし。きれいで、クリアーな音が聞けてしまうという、最近とてもお買い求めやすくなってきた音楽デバイスCDについては、よくご存じですよね。



今年のお年玉で、ついつい買っちゃったい！　というみなさんも多いでしょう。いいなあ、お年玉もらえる人は。こっちは、あげる立場だもんなあ――。

さて、そのCD。なぜそんなに音がいいかと言いますと、デジタル信号によって音楽が録音され、再生されているからです。デジタル信号、そう、デジタル信号。ここで考える。デジタル信号で音楽が入っている。デジタルと聞きゃあ、やっぱりコンピュータ。音楽だけなんて、もったいない。コンピュータ用のデータ入れちゃえばいいじゃん！　でもフロッピーがあるから別にええやんか、だって？　とんでもない。言っちゃわるいが、CD-ROM。山盛り、てんこ盛りのデータ量が収められるんだ。5インチの普通のディスクに相当して、500枚から1000枚分のデータが直径12センチの円盤に入ると言われている。すげえ。

ま、書き込みはできないわけだけど、ランダムアクセスできるデータの固まりとして、使い方はいろいろ考えられそう。①を最初に選んだゲーム好きのキミなら、すごいゲームが作れるかもしれないなあ、と思うでしょ。そうなんですよ。作るのはたいへんだろうけどね、そんなフロッピー何百枚分ものゲーム。でも夢はあるでしょ？

それでは、すぐそのソフトの製作にとりかかりましょうとはいかないんですよね、これが。

CD-ROMをパソコンレベルのコンピュータに大導入、というにはまだ少々時間がかかりそうなんだ、っていうのが現実。現時点では、研究開発中の発展途上商品という感じかな。しかし、そんなに遠くない将来に、家庭に入ってくることは、まちがいない！　はずさ。

こんなとこでCD-ROMのこと、わかったかな。では続いて、2も読んでみてちょーだい！

2 CD-ROMの機能を、今一度チェックします

ここに来たみなさんは、多少はCD-ROMについて知っている人たちですね。では、その知識を確認してみましょう。〝ROM〟と聞くと思い出すのが、ムカデ型のチップの形。パソコンに初めっから載っかってる言語(BASICとか簡易言語など)、漢字のフォントパターン(漢字ROMっての)や、ファミコンやMSXなどのゲームカートリッジなんかに使われている、最初からもう情報が消えない形式になって入っているものだね。

Read Only Memoryの略がROMということ。こんなことくらい、朝メシ前のキンギョのフンみたいなもんだな。

そいでもって、そのROM。今ではかなり大容量がIチップで入るようになってきたけれど、まだまだ限界がまる見え。確固たる消えないデータがほしい……。フロッピーディスクはどうだろか？　そういやIM(メガ)バイトも入りますってのも出てきてるしなあ。かなりのデータが入りそうだ。が、しかし、磁石に近づけたり、鍋敷きがわりに使ったりすると、中のデータが飛んでっちゃうしね。

そこでCDに目がつけられる(ちょっと話の展開が急すぎるところもあるけど)。フロッピーみたいにマシンにセットするとくるくるまわってるし、ラン

メーカーさんの生の声 HITACHI

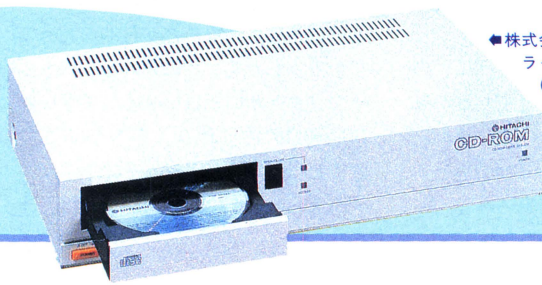
CD-ROMは、あくまでもニューメディアに対応した、プロユースのものだと思います。今まで大型コンピュータでしかあつかえなかった大容量のデータを、パソコンであつかえるようになる。だから、基盤はビジネスユースとなるものです。現在、アメリカでは、ペーパーレスの考えから、紙にかわるものを探している状態で、その最有力なものとして、CD-ROMが使われ始めているんじゃないか、と思っているんですけれども。

しかし、まだ話題として提供するのは早すぎると思いますが。まだまだ、業界レベルのことですから。家庭レベルで商品としてあつかわれる時期ですか？　そうですねえ、あと10年か、そそ以上か……。

使われ方としては、電子出版、教育用、データベース、情報サービスなどでしょうか。どちらにしても、ゲームソフトなどに使われるのは、ビジネスとしての使われ方が安定してからになるでしょう。

これから先、コストの面や、ソフトを作るシステムハウスの問題など、考えていかなければならないことが数多くあります。当面は、アメリカでの反応を見ていく、ということになるんじゃないでしょうか。　(談)

➡ニューメディア機器事業部、ビデオディスク部、袋谷祐二さん。



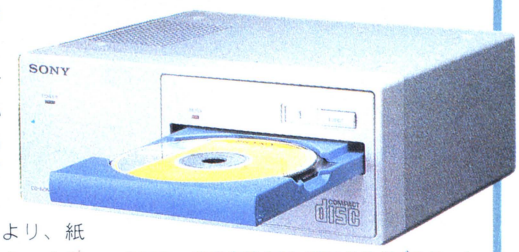
➡株式会社日立製作所のCD-ROMドライブシステム、CDR-1002S(スタンドアロンタイプ)。容量は552Mバイト。平均アクセスタイムは0.5秒。専用のインターフェイス回路を介して、様々なパソコンに接続できる。

メーカーさんの生の声 SONY®

個人のノウハウ、データが眠っている、もったいないことじゃないですか。飾りだけの百科事典、これももったいない。CD-ROMは眠っているデータを目覚めさせるハードですね。

CD-ROMが発達することにより、紙がより一層生きてくるでしょう。大量のデータはCD-ROMで、そして紙でなければならないところは紙で。紙との共存で、今までにないデータ処理・活用を行なう、そんな可能性をCD-ROMは持っています。最初はビジネスユース、主にデータベースが主でしょうが、どこか1社が思い切った英断を下してソフト開発に乗り出せば、驚くほど早い時期に広まっていくかもしれませんよ。

ユーザー側の使用環境、CRTへの慣れとか、コンピュータを使った学習の実際の効果など、使う立場の人間の意識が変わってくれば、さらにこういったメディアの本来あるべき使い方が見えてくるんじゃないかと思います。



■ソニー株式会社のCD-ROMドライブユニットCDUシリーズ、CDU-200。OEMで販売されている。データ容量は540Mバイト。ソニー標準仕様上で、IBM-PC/XT用インターフェイスが別売されている。OEMのため、仕様および外観は、お客様の要望にお応えします、とのこと。デザインは、よろしいね。

➡CD-ROM営業推進部、有弘英昭さんにインタビューしました。

CD-ROMは今、ピラミッドの頂点のところです。限定された使われ方しかない。しかし、今後その使い方を推進していけば、だんだんとすそ野は広がっていって、ひとつの文化にまでなっていくでしょう。

すでにOEM（企業向けの販売）は開始していますし、CD-ROMのプレスサービスも行なっています。ハードはもう確立していますから、あとはやる意志だけですね。やる意志は、あるはずなんです。もうすこし、いろんな要素が加われば、CD-ROMの環境はますます好転していきますよ。（談）

ダムアクセスできるし。音楽がデジタルで入ってるんだったら、コンピュータのデータも入るだろってなもんだ。

CDだと、とってもコンパクトに入るんじゃないかなと思うほどコンパクトだし、取扱いもフロッピーほど気にしなくてもいいみたいだし。やっぱり鍋敷きにはならないみたいだけど……。

そして、何よりも、器が大きんだ。ハードメーカーさんによっていろんな数字が発表されているけど、そのだいたいのところは500Mバイト以上！〝M〟で略すとありがたみがないから数字で書くと、512,000,000バイトということになってしまう。大型コンピュータで使われて磁気テープが何本も、10何本も、この手のひらにのっかるディスクに入っちゃうわけ。ユーザーが書き込む必要のない性質のものは、すべてCD-ROMに入れちゃえ、というのはとても乱暴な言動ではあるけど、使い手がかしこければ、ズワーッと可能性が広がるモノではないかと、かように思います。これにて、2の本文は終了します。続いて3へどーぞ。

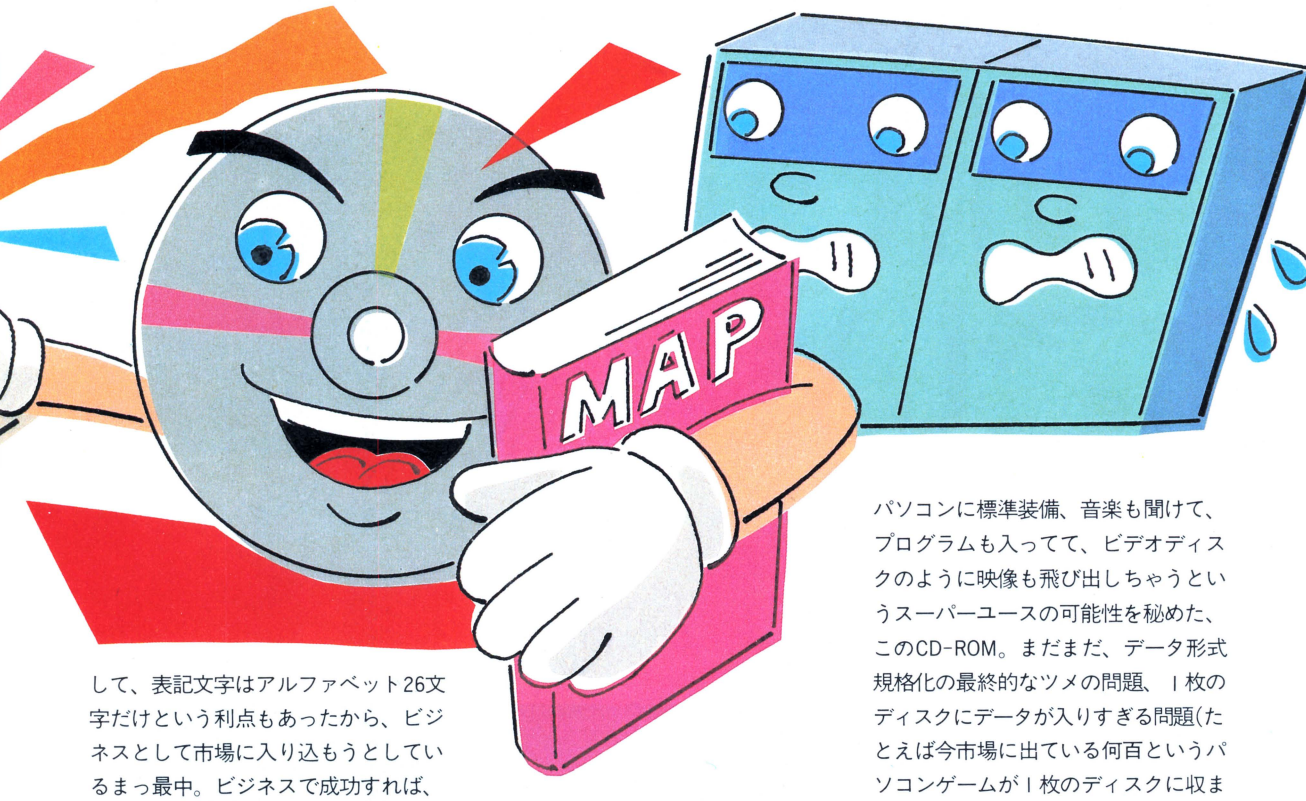
3 フロッピー、ビデオのように広がるのかな!?

ここに来られた方々は、すでにCD-ROMの基礎知識を身につけたみなさんですね。こんにちは。

3では、今後、私たちの生活にどのようにCD-ROMがかかわってくるかを考えてみましょう。

はっきり申しまして、CD-ROMをコンピュータシステムに組み込んで、実際に使用しているというケースは、日本国内において、ほとんどないというのが現状です。しかし、アメリカではそうではないようです。市販品としてすでに、CD-ROM入り百科事典も発売されているし、それよりもなによりも、データベースのスタンドアロン化（端末として大型コンピュータにアクセスしてデータを抽出するんじゃなくて、独立して大きなデータを持ったものとして、単独で使用できるようにすること）の大きな担い手として、ビジネスラインに乗っております。日本は、データベースにおいて、アメリカに遅れること、10年とも5年とも言われているので、その現状が理解しにくいかとも思われますが、とにかく、アメリカではCD-ROMというものは使えるものなんだなあ！　という意識を、ユーザーも、バイヤーも、そして企業も持ち始めているわけです。わかりますか。

実はCD-ROM、ソフト（プログラムという意味ではなくて、ここではその内容を指す）さえそろえば、今すぐにでも急激な需要が見込まれるものなんです。ハード的には、もう何も問題はないと言っても過言ではありません。だって、音楽を再生するためのCDプレイヤー、あれにちょっと毛をはやせば、すぐコンピュータ用のCD-ROMプレイヤーに変身させることが可能なわけですから。しかし、中に入れるソフト、そのソフトがいっぱいそろってないとCD-ROMの価値がなくなっちまうわけですね。アメリカにはその需要が、データベースというものがあった。そ



して、表記文字はアルファベット26文字だけという利点もあったから、ビジネスとして市場に入り込もうとしているまっ最中。ビジネスで成功すれば、いずれ形を変えて家庭にも入ってくるはず。ホームユースとなると、必ずホビーの分野にも……という流れが考えられますね。そこまで広がると、もう私どもの天下になるんですが。

今のはアメリカでのお話。日本でどうかというと、いやあこれからですねえ。やっと火種に火がついたというところ。それがチロチロ燃え出して、ボオウワーッと火の手が上がるには、あとどのくらいかかるのか、誰もなんとも言えないようですよ、まだ。早く、何百Mバイトも使った、画像取り込みビンビンのスーパーアドベンチャーゲームで遊びたいなあ！　データベースも百科事典もいいけど、ボクたちの生活圏に、一日も早く入ってきてほしいと切に願う次第であります。

音楽ＣＤのような超完全互換性で、パソコンに標準装備、音楽も聞けて、プログラムも入ってて、ビデオディスクのように映像も飛び出しちゃうというスーパーユースの可能性を秘めた、このCD-ROM。まだまだ、データ形式規格化の最終的なツメの問題、１枚のディスクにデータが入りすぎる問題(たとえば今市場に出ている何百というパソコンゲームが１枚のディスクに収まっちゃったりするわけ)、などクリアーすべきことはまだまだありそうです。

何年かのち、CD-ROMが世間に広がり、さあみんなで使いましょう！　とかいう社会風潮になったとき、あたふたしないで、じっくりとその成り行きを見守ることのできる、落ちつきを持ったユーザーになれるように、今から慣れておきましょう。新製品は、実はユーザーが作るものなんですから。

メーカーさんの生の声 SANYO

導入期では、やはりデータベースへの活用が中心でしょう。また、CD-ROMでできる静止画映像を利用して、教育の分野への利用も十分考えられますね。

家庭へも、もちろん入っていくでしょう。カラオケとかゲームとか、いろいろできるんじゃないですか(笑)。家庭に入って来る時期はですねえ、そう５年ぐらい先でしょうか。

➡技術本部開発研究所、音響映像開発部第一開発室、石井泰弘さん。

CD-ROMに限らず、こういったディスプレイ上でのデータのあつかいに関しては、はっきりいってまだ紙よりも表現力が劣ります。ソフト的に訴える力を持ったものが登場し、ディスプレイ上のデータの地位が向上し、今の我々が本を読むような感覚でそのデータが頭に入るようになると、CD-ROMなどはかっこうのハードになるでしょう。ソフトのソフトとでも言えばいいんでしょうか？　そういったものがハード以上に大切だと思います。

CD-ROMが市民権を得れば、一番影響があるのは出版界でしょう。出版に関するノウハウをCD-ROM化することができれば、出版物のあり方が変わっていくでしょう。

▲三洋電機株式会社は過去幾度か、MSXをホストコンピュータにしたCD-ROMシステムをコンピュータショーに参考出展している。写真は、MSXパソコン〝Wavy6〟にCD-ROMドライブユニットを接続したものだ。

車載のCD-ROMによる道路マップとか、百科事典。とりあえず利用していくものはたくさんあると思います。(談)

アミガすごいってあーた

AMIGA（アミガ）はすごいぜー

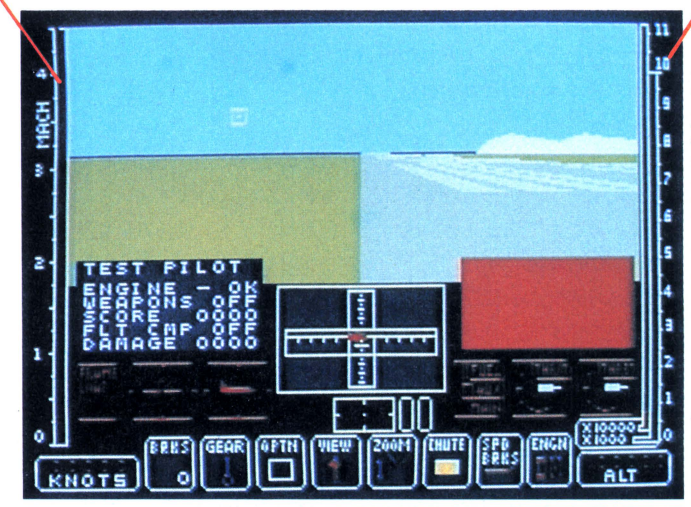
米コモドール社が新発売したパソコン"AMIGA"がログイン編集部についた。あけてビックラ、こいつぁースゴイ。ゲームをやるのにこーんなにいいマシンはないってほどなのだ。これからのパソコンゲームは、みーんなこーなって欲しい。

「ドドーン、ギュイィィィン、パパパパパ、ステラノナバビコーン」まず、アミガで一番ビックリするのは、その音のすごさだ。超リアルサウンドが、なんとステレオで出てくる。ログインのPSG教室の講師であらせられる高橋先生も、アミガの音を聞いて、「まあ、イミュレーター並じゃない」とわけのわからないことをいうほど。

高橋先生に詳しいことを聞くと、アミガでは、日本のパソコンみたいなFM音源のPSGを使わず、サンプリングという高度なテクニックが使えるのだそうだ。つまり、マイクで実際の音を録音して、その音をゲームにそっくり使えてしまうわけ。音がリアルになると、当然ゲームもオモシロクなるのだ。

アミガのすごさは音だけじゃない。美しいグラフィックを描けるし、それをアニメーションするのも、とーってもスムーズにできてしまう。右ページの上の写真を見てくれ。このボールがなめらかに回転しながら画面の中を跳ねまわり、右の壁にぶつかると、右のスピーカーから、「ングワォワォン〜」、

クィイイイイイイィ

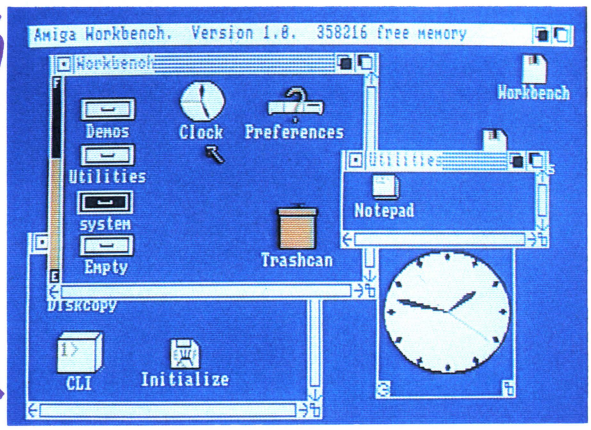


フライトシミュレータ

←どっかのソフトハウスが開発中のフライトシミュレータ。なんせ音がスゴイ。キーンというジェット音がステレオする。

ずいぶん

働きものだねえ



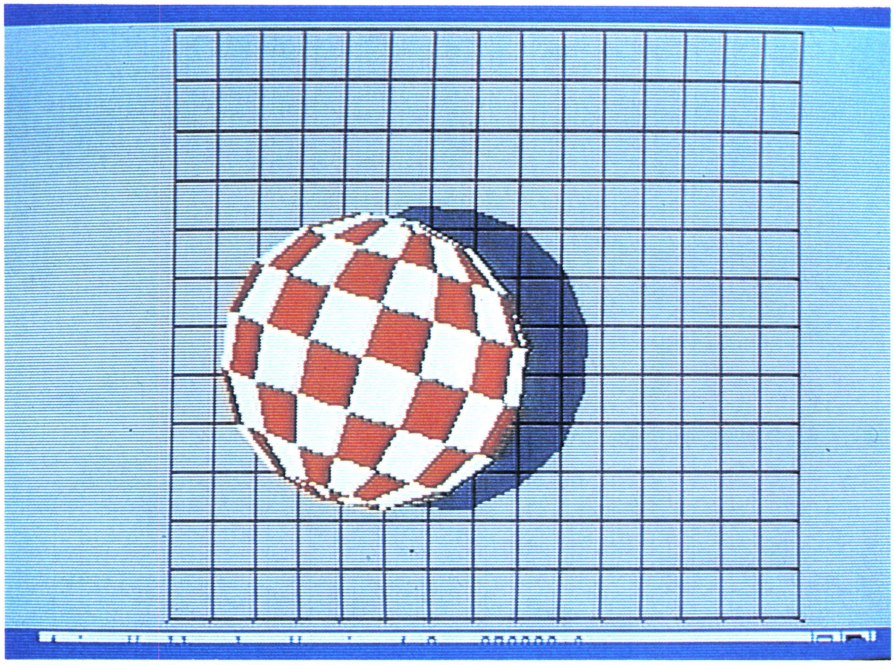
マルチウィンドウ機能

←アミガはマッキントッシュみたいなマルチウィンドウ型のOSが付いてる。一度にいくつもの仕事ができるほどの能力があるわけだ。

ングワォワォワォン〜

ングワォワォワォン〜

⬇ボールが回転しながら跳ねるデモ。音もスゴイし、そのアニメーションのスムーズさもスゴイどっかのパソコンのデモとは大違い。



ボールのデモ

すーっと歩いてんだよすーっと

左の壁にぶつかると左のスピーカーから、「ングワォワォ〜ン」。こんなのがアメリカのパソコンショップでデモっているのだから欲しくなるわけだ。

こーんなにすごい機能があって、気になる値段のほうは、マウス付き本体価格$1295(1ドル200円とすると約260,000円)と信じられないほど安い。これで3.5インチディスクドライブも内蔵してるんだもんね。でも、残念なことに、このアミガ、日本での発表は予定されてない。だから手に入れるには、アメリカに直接注文するか、むこうへいって買ってくるしかないわけ。みんなが欲しいよー欲しいよーといえば、そのうち日本に代理店ができるかもね。まあ、気長に待ちましょ、気長に。

さて、ここらでちょっとムズカシイ話をしよう。このアミガ、Apple社のMacintoshに搭載しているのと同じ16bitのCPUを使っている。PC-98シリーズも16bitだから、だいたいあれぐらいのスピードで計算できるわけだ。

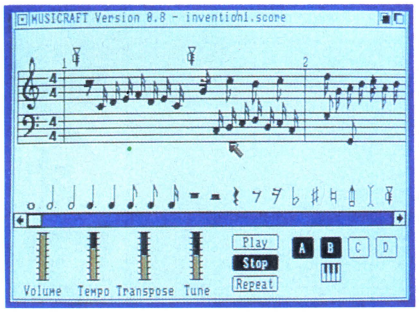
グラフィックスは640×400ドットで、4,096色。メモリは256 Kbyteで8 Mbyteまで拡張可能。あっ、そーだ、一番重要なことを忘れてた。このアミガはジョイスティックも2本つなげられるのだ。よーするに、アミガは最新のゲームパソコンなのだ。そのオマケとしてビジネスに使うこともできるし、UNIXかCなんてわけのわからんものも走るそうだ。どーでもいいけどね。

次のページに、かの有名なEA(エレクトロニック・アーツ)が発売を予定しているアミガ用ソフトをドチャッと紹介しているから、見てオドロイてくれ。

⬅このヘンな人間や犬がヒョコヒョコ歩いてくデモ。アミガにはRGB出力も付いてるけれど、この写真はビデオ出力の画面。キレイでしょ。

アニメーションのデモ

炎バビロベレショスゲー



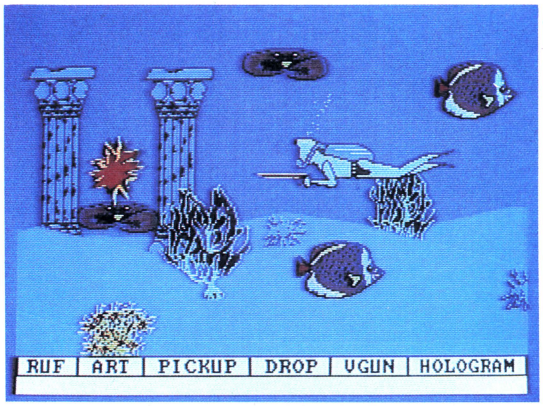
⬅すんまへん。これだけEAのソフトじゃないんです。要するに音楽ソフトだす。

まあ！ステレオね

MUSICRAFT

フゴーッ コプコプ

⬇リアルタイムゲームの要素が入ったアドベンチャー。



RETURN TO ATLANTIS

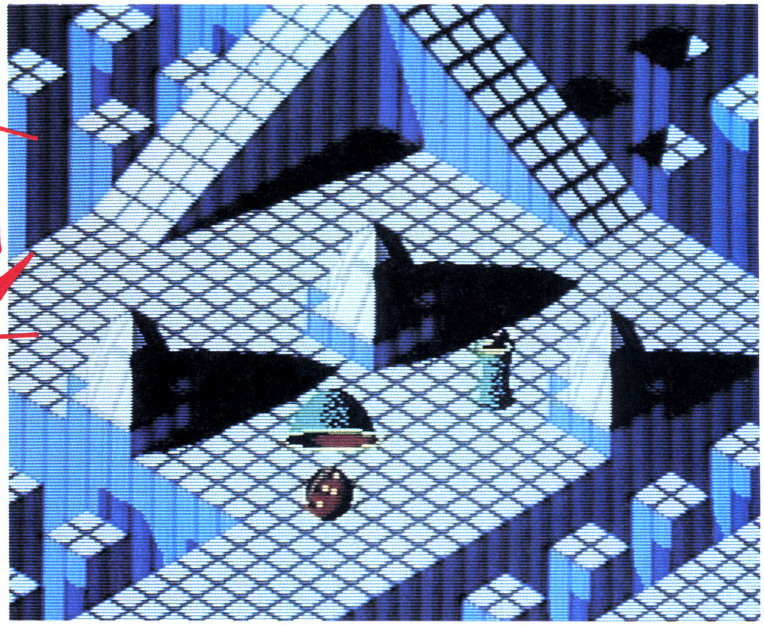
フゴーッ コプコプ

わったったっ

グワシャーン

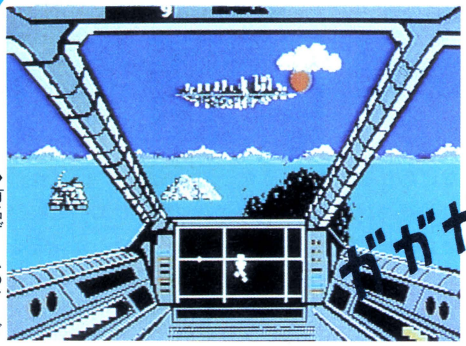
はー、なんぎ

⬇知る人ぞ知る。知らない人はまったく知らないビデオゲームの移植版。すんごい音とすんごいグラフィックで、パソコンじゃ無理といわれてた。



MARBLE MADNESS

シュンシュンシュン

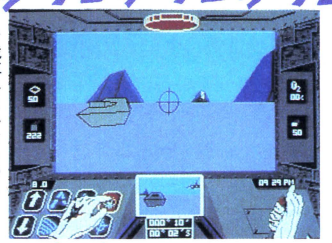


ガガガガガ

➡有名ゲームのアミガ移植版。なんせステレオでビュンビュン、バンバン音が出るのだ。

SKYFOX

クゴッ クゴッ クゴッ クゴッ

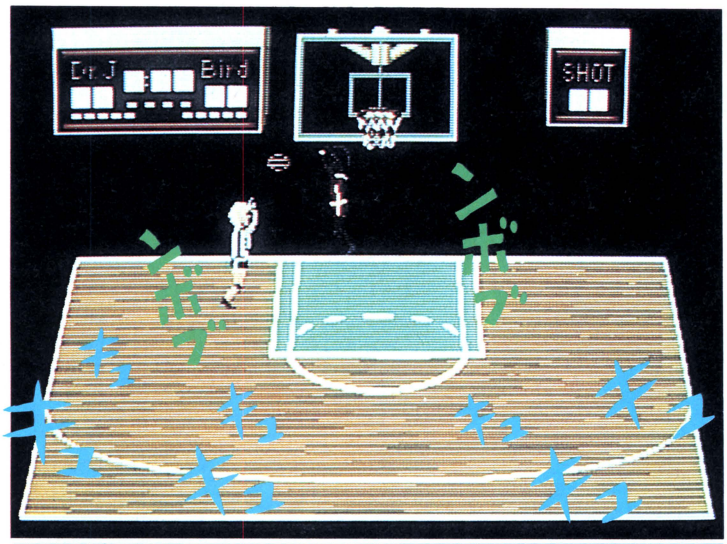


➡戦車みたいなものに乗って撃ちまくる。キャタピラの音がスゴイ。

ギィギ――ギ

ARCTICFOX

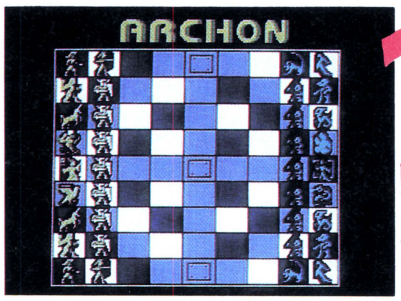
スポベーーーン



ONE-ON-ONE

⬅アップルにもあるバスケットボールゲーム。靴のなる「キュッ」という音がリアルでよし！

ワッソワッソ



ARCHON

⬅日本版のアーコンとは音と絵が違いまっせ。

ブユ

いやあ わりーわりー

もうEOA EOAって、なんですか、私達がなにをしたっていうんですか。

どこの雑誌だEOAなんそ

EAだっつーの

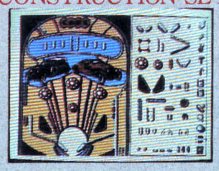
大ボラこいたのは！

わからずや！

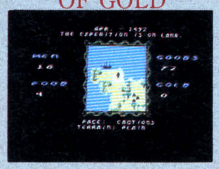
日本で初めてEAと呼んだのは口グインです。
（初めてEOAっていったのも口グインだけどよ、へへ）

⬅エレクトロニック・アーツ社の、まだまだあるよアミガ用ソフトラインアップ

PINBALL CONSTRUCTION SET



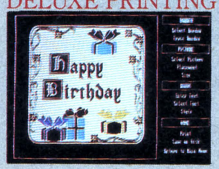
SEVEN CITIES OF GOLD



ADVENTURE CONSTRUCTION SET

INSTANT MUSIC

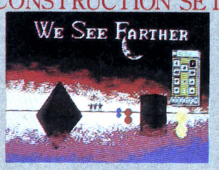
DELUXE PRINTING



DELUXE PAINT

DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET

DELUXE VIDEO CONSTRUCTION SET



PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

LOGINSOFT 第3弾!

ソビエト殺人ツアー

『白夜に消えた目撃者』製作スタート!!

ロシア美少女を捜せっ!!

大ヒット作『オホーツクに消ゆ』の次作が、ついに決定っ！　そ、それは……読者の大部分の予想を裏切って、『九龍の牙』ではなく、なんと『白夜に消えた目撃者　だったっ！　じゃ、その辺の事情は無視して、堀井センセどうぞ。

文・堀井雄二

暮れなずむ新宿……第1回会議が行なわれたっ!!

「いよいよですね」
「そうです。いよいよです」
「ウヒャヒャヒャヒャ」

と、ここまで書けば、賢明なるログイン読者諸氏は、なにがいよいよなのか、すでに気づいてしまったろう。

そうなのだ。ソビエト殺人ツアーアドベンチャーゲーム『白夜に消えた目撃者』の製作が、いよいよ始まったのである。

作品完成を目指し、再びボクたちはチームを結成した。

メンバーは、ログイン編集部の〝東府屋ファミ坊〟ことS氏。〝ゲヱセン上野〟こと上野くん。〝ゆう坊〟ことボク、の3人。『オホーツクに消ゆ』のメンバーが、約1年ぶりに再びチームを組んだのだった。

製作開始にあたり、第1回めの会議を開いたのは、去年の10月。

3人は思い思いの気持ちを秘め、待ち合わせの場所にやってきた。しばしの雑談のあと、S氏が、いきなり本題に突入する。

「で、今度のゲームのことだけど、ズバリ、どういうゲームにしますか？」
「めいっぱい、のめりこめるゲーム！」
「ラクチンなゲーム」
「でもって、どんどん物語が進んでゆくゲーム！」
「おお――っ!!」

あっという間に、ゲームの方向性が決まってしまう。

ラクチンなゲームにするため、コマンド入力は、『オホーツク……』と同じワンキー方式を再び採用することにした。どういうわけか、3人とも、とてもめんどくさがり屋なので、これは満場一致で可決。

問題は、いかに〝のめりこめる〟ゲームにするかということだ。

「それって、〝どんどん物語が進んでゆく〟というのと重なる部分があるんじゃないですか？　ほ

◀サマルカンドで第一の殺人事件発生！　棺からもれるうめき声に、ツアー客は……。

⬆ウルグベク天文台に書かれていた落書きに隠された秘密とは……!?

ら、アドベンチャーゲームって、物語が進んで、絵が次々とかわっていくうちは、のめりこみ度がすごいから」

「う～ん、のめりこめる要素はそれだけってわけじゃないけど、確かにそれはあるな」

「よし、決まった！ 今度のゲームは、ひたすら話の進むのにしましょう。各章ごととてもカンタンに進んでゆけて、そのかわり章の数を増やすのです。今回のツアーは15日だから、1日1章として、全15章。ディスク3枚組。テープなら両面で8本組！」

「ひえ～」

「ウヒャ～」

S氏の過激な発言に、ボクと上野くんは、同時に声をあげた。

いったい15章ぶんのシナリオを書くには何ヵ月かかるのだろうか……？

プログラミングを担当する上野くんも、ボクと同じようなことを考えていたに違いない。

そんな2人の思いをよそに、S氏だけは、やたら調子がいい。

「むずかしさは『オホーツク……』の半分。お話は『オホーツク……』の3倍。これですよ。これ！」

「……」

「……」

しかし、考えるうち、どーせつくるなら、それくらいの極めつけアドベンチャーをつくってもいいかという気がしてきた。全15章というのはオーバーとしても、全10章くらい。

上野くんも、そう思いはじめたのだろう。

「や、やってみますか?」

「うん、やるか」

「やった～！」と、S氏。

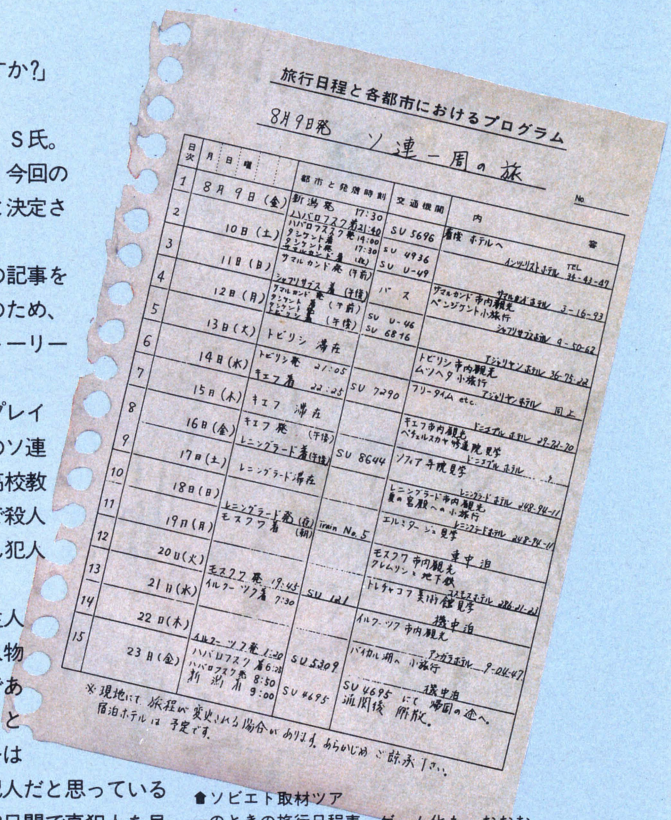
――というわけで、今回のゲームは10章前後と決定されたのだった。

前回のソ連取材の記事を読んでいない読者のため、今いちどゲームストーリーを説明しておこう。

主人公（つまりプレイヤー）は、15日間のソ連ツアーに参加した高校教師。ツアー2日めで殺人がおこる。もちろん犯人は、わからない。

しかし、その後主人公は、犯人らしい人物につけ狙われるのである。しかもヒドイことにツアーのメンバーはどうやら主人公を犯人だと思っているらしい。さあ残り13日間で真犯人を見つけ、疑いを晴らせるだろうか……？

なんと全10章！ とんでもない話だ。



旅行日程と各都市におけるプログラム

8月9日発 ソ連一周の旅

日次	月	日	曜	都市と発着時刻	交通機関	内容
1	8月	9日	(金)	新潟発 17:30 ハバロフスク着 21:40	SU 5696	着後 ホテルへ
2		10日	(土)	ハバロフスク発 19:00 タシケント着 17:30 タシケント発 17:30 ザマルカンド着 (午前)	SU 4936 SU U-49	ハンツーリスト ホテル TEL 36-43-47
3		11日	(日)	ザマルカンド発 (午前)	バス	ザマルカンド市内観光 ベンジケント小旅行 ジャブリサブス ホテル 3-16-93
4		12日	(月)	ジャブリサブス着 (午後) ザマルカンド発 (午前) タシケント着 (午前) タシケント発 (午後)	SU U-46 SU 6816	ジャブリサブス ホテル 9-50-62
5		13日	(火)	トビリシ滞在		トビリシ市内観光 ムツヘタ小旅行 アジャリヤン ホテル 36-75-22
6		14日	(水)	トビリシ発 21:05 キエフ着 22:25	SU 7290	フリータイム etc. アジャリヤン ホテル 同上
7		15日	(木)	キエフ滞在		キエフ市内観光 ベチェルスカヤ修道院見学 ドニエプル ホテル 29-72-70
8		16日	(金)	キエフ発 (午後) レニングラード着 (午後)	SU 8644	ソフィア寺院見学 ドニエプル ホテル
9		17日	(土)	レニングラード滞在		レニングラード市内観光 夏の宮殿への小旅行 レニングラード ホテル 248-94-11
10		18日	(日)	レニングラード発 (夜) モスクワ着 (朝)	Train No. 5	エルミタージュ見学 レニングラード ホテル 248-94-11
11		19日	(月)			車中泊
12		20日	(火)	モスクワ発 19:45 イルクーツク着 7:30	SU 121	モスクワ市内観光 クレムリン＆地下鉄 マスモスホテル 286-21-23
13		21日	(水)			トレチャコフ美術館見学
14		22日	(木)	イルクーツク発 1:20 ハバロフスク着 6:25 ハバロフスク発 8:50 新潟着 9:00	SU 5309 SU #695	イルクーツク市内観光 バイカル湖へ小旅行 アンガラホテル 9-04-47
15		23日	(金)			機中泊

※現地にて旅程が変更される場合があります。あらかじめご諒承下さい。宿泊ホテルは予定です。

⬆ソビエト取材ツアーのときの旅行日程表。ゲーム化も、おおむね、この日程にそって行なわれる。ただし、ストーリー進行上、モスクワとレニングラードの滞在は、ちょっと長くなりそうだ。

うーん、ディスク3枚組の超大作になりそうだ

「じゃあ、かりに、全10章として、章をどういうふうに分けますか？」

「やっぱ、日程だろうなあ」

「すると、その章をクリアーしないと、次の目的地というか、次の日にすすめないわけですか？ たとえば『オホーツク……』で、ある程度のことをクリアーしないと次の殺人がおきなかったとかいうように……」

正直にいおう。

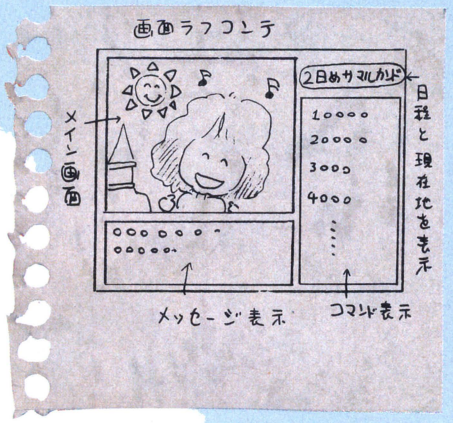
あの時は、あれでいいと思った。

つまり、A、B、C、Dという情報があって、それを全部見つけだしたり聞いたりするまで、Eという次の事件がおきない。『オホーツク……』は、そういう構成になっているのだった。

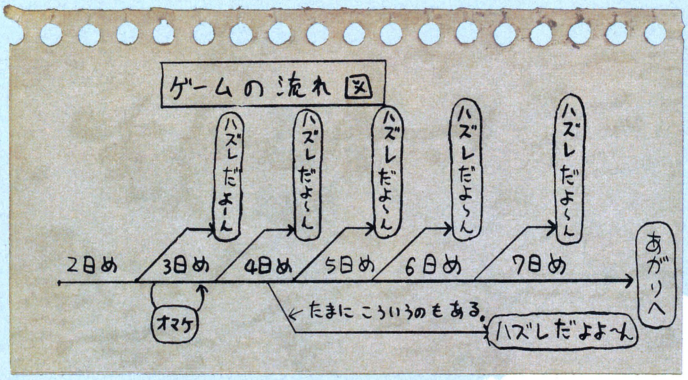
なぜそうしたかというと、答えはカンタン。

A、B、C、Dのことをプレイヤーが知らないままEの事件がおきてしまい、次の章に突入したとすると、プレイヤーはもはやA、B……の情報を聞くチャンスがない。

そのため、もうどうあ



⬅『白夜に消えた目撃者』の仮想ゲーム画面。コマンド入力は、『オホーツク……』と同じテンキー・ワンキー方式。できれば旅行日程画面も用意したい。



←『白夜に消えた目撃者』のゲーム進行コンテ。最初は何本にも枝分かれする流れ図だったが、このように改良された。はずれになっても、何回でもやり直しがきくのだ。

がいてもゲームを終わらせられない、というのではあんまりだろう。

かといって、聞かないまま物語が終わってしまっては、聞きのがした情報があるため、納得のいかない物語だと感じてしまうはずだ。

ちょっとわかりにくいかも知れないので、たとえ話をしよう。

〝A子がB子を憎んでいる〟という情報があったとする。これを聞いていなくても、ゲームを終わらせられる。つまり、A子が犯人だったというラストにいける。これでは、たとえゲームが終わっても、プレイヤーは、A子がB子を憎んでたなんて知らないままそこにきたから、なんじゃこりゃ？　と思うだけだろう。

そんなわけで、『オホーツク……』ではその章で知っておくべき情報をすべて聞いていないと、次の章にすすめないようになっている。

そして、それでいいと思っていた。

しかし、この方法にも、欠点があった。

つまり、ある情報を聞いていないため次の章にすすめず、そこで物語がピタリと止まってしまったりすること。

もちろん、いくべき場所にいって、そのことを聞いてくれば、そのあと、再びトントン拍子に話がすすむのだけど、意外に立ち止まったままの人がいたのだ。

これは、〝7つの間違い探し〟などで、6つまではトントン拍子に見つかったのに、最後の1コがなかなか見つからないという現象に似ている。そのため、次の事件がおきない。

これはこれでいいような気もするのだが、〝ドンドン話が進む〟という今回の方針に反するので、思いきって、やめてしまうことにする。

「えー、じゃあ、情報を聞いていようがいまいが、話が先へ先へ進むわけ？　そりゃ〜いいや。ぜひ、そうしましょう」

「ウヒャヒャ。いいですね。なにがなんでも話を進めてしまいましょう」

「いっそ、〝寝る〟とかいうコマンドを用意して、それを押してるだけでも話が進むようにしようか」

「ウヒャー最高！」

「いい！　いい！」

でも、これではゲームにならないのじゃないかと心配する読者がいるかも知れない。

その通り。

これではゲームにならない。いや〜まいっちゃったな。ワハハ。

ソビエトツアー2日目。ついに殺人事件がっ！

結局、1回めの会議では結論が出ず、その後、2回、3回と打ち合わせが重ねられた。

←ムツヘタのジュバリ寺院。ここも、何らかの形で登場させたい。

「じゃあ、こうしましょう」とS氏。

「え？」

「ずっと寝てた人は、結局、犯人がわからずじまいでゲームを終わってしまうのです」

「あ、いいね、それ」

「でも、そうやって1回やったゲームを、もう1回やろうと思いますか？」

と、上野くん。

確かにそうなのだ。たとえ正解じゃない結末にたどり着いたにせよ、そのゲームを再び初めからやろうとするだろうか？　もしボクなら、そんな疲れることはカンベンだ。

「う〜ん……」

会議をはじめてから、すでに4時間が過ぎようとしていた。

↑レニングラード、ネバ川。ここで、物語はクライマ

そして、ついに決定されたのが、このページの左上に載っているゲーム進行図である。

結論からいうと、ある情報を聞こうが聞くまいが、一刻一刻ツアーのスケジュールが消化されていく。あることをしていないため、次の目的地にいけないというのではなく、していなくても無理矢理次の目的地に連れてゆかれてしまうのだ。

具体的に説明しよう。

たとえばツアー3日めの目的地

サフリシャフスで重要なことを話してくれるべき人がいたとしよう。

しかし主人公であるプレイヤーは、その人物に話しかけず、ツアー仲間のOLとばかり話してその日を終わってしまった。

するとどうなるかというと、その次の日は、なにかとOLのほうから話しかけてきて、プレイヤーにつきまとう。そのため、自由に行動することがムツカシクなってしまう。

そこでゲームオーバー。

なんらかの結末を用意したあと、プレイヤーは再びツアー3日目にタイムワープさせられる。

つまり、物語はトントン拍子に進むが、3日目でしくじると4日めでゲームオーバー。3日めに戻される。10日めで失敗すると11日めでオシマイ。10日めに戻る。

と、こういう構成にするつもりだ。

もうゲームを解くチャンスを失っているのに、いつまでもゲームを続けさせるのは酷だっ。それなら、1日だけ遊ばせたあと、あっさり時間逆行してもらおうと考えたわけ。

ックスを迎える……。

で、再び3日めに戻されたとしてもプレイヤーの行動によって、先に体験している3日めとだいぶ違ったものになったとすれば……。

うん。これなら、たとえ時間を戻されても、状況がドンドンかわってゆくわけだから、止まっているという気はしないであろう。決定！

「でも、1日ごと、あまりむつかしくしないよーにしましょうね」

「だね。なん回も同じ日を体験させられたんじゃイヤになるし、よほどヘマをしない限りクリアーできるようにしよう」

そんなわけで、いよいよ作業は開始された。

🏠モスクワ、クレムリン。犯行を目撃されていたと勘ちがいした犯人が、ついに主人公に魔手を！

1章ごとシナリオを書いて上野くんに渡してゆく。いったい、どれほどのものになるかは、まだちょっと見当がつかない。

誌面もつきてきたので、最後に、ストーリーを少しだけ紹介しよう。

まず登場人物は次の15人だ。

▶主人公に高校の社会科教師・25歳。
▶ツアーコンダクター（日本人）。
▶ロシア人ガイド。
▶T大名誉教授の老夫婦。
▶若い頃、シベリアに抑留されていたという60歳くらいの男。
▶会社経営の中年夫婦。
▶世話好きの有閑マダム。
▶そのつきそいで参加した露文専攻の女子学生。
▶OLの2人連れ。
▶謎の男3人組。

この15人で、ツアーは開始される。

第1章は、それぞれのキャラクター紹介にあたる章だ。

ツアーメンバーが自己紹介をおこなう結団式があったり（これは恥ずかしいことに実際にいったソ連ツアーでもおこなわれた）、個人的にいろんな人と話したり……。

そうこうするうちにツアーは2日めに突入し、第一の殺人がおこる！

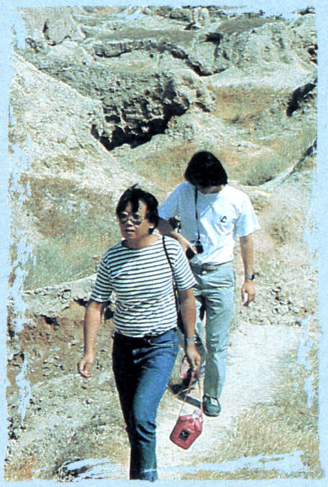
場所はサマルカンド。

ソ連当局による捜査がおこなわれるが、結局犯人のわからぬままツアーは再開される。

もしかするとツアーメンバーのなかに犯人が？

クチにこそださないが、メンバーのなかには主人公であるプレイヤーを犯人と思っている連中もいるみたいだ。

というのも、被害者と主人公は同室になる予定で、飛行機でとなり合わせるなど、なにかと親しくなっていたから。



🏠「うーん、夏休みまでには発売しましょうか」「もっとはやくしません?」

もちろん一般的な世間話しかしなかったわけだが、まわりはそうは見ない。

あの2人の間に、なにかあったのではないか!?

疑心暗鬼のツアーは続く。ツアーコンダクターも犯人を捜しはじめたらしい。

ツアー途中から参加してくるロシア人ガイドの娘・17歳の美少女。この親子も不審な動きを見せはじめた。

そして、犯行を目撃されたと思ったのか、犯人が主人公に魔手を……。

作品完成にむけボクたちのチームは再び動きだした。乞ご期待だぜっ！

YOUNG PARADISE プラス LOGIN

連動企画第4弾!!

ヒラヤの謎!!は奥が深い

この春発売開始!

ご存じの通り、万民の願いの結晶、『ヤンパラアドベンチャー・ヒランヤの謎』が、間もなく発売される。今回はそのゲームへの誘いとして、ヒランヤとは一体何なのかのご説明かたがた、ゲームシナリオを紹介してみよーかな

想像を絶する大冒険! 空前絶後のゲーム展開

『ヒランヤの謎』は現在、優秀なる、他のプロジェクトのスタッフの知恵を借りながら、ヒランヤの謎プロジェクトチームが鋭意努力を重ねて開発中である。ヒランヤの謎は、絶対に他にはないようなゲームソフトである。なぜなら、今までに〝ヒランヤの謎〟という名前のソフトは売られたためしがないからである。

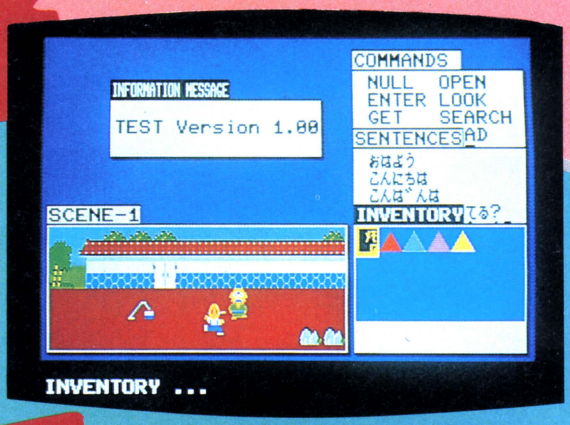
冗談はさておき、ではこの辺で、今度のゲームの基本プロットとも言うべき、日本におけるヒランヤにまつわる話をご紹介しておこう。これをしっかり読んでおくと、ソフトを手にしたとき、ゲーム展開がとても楽になるかもしれないぞ。イッヒッヒッヒ。

昔、江戸城の奥に将軍様以外は男子禁制という——じゃなかったなー。なんだったかなー。秀吉がまだ木下藤吉郎だったころ、京の都に金目教という——じゃあなかったなー。閑話休題。

長野県は松代に、標高643メートルの皆神山という小高い山がある。一見何の変てつもない山のように見えるが実は、皆神山こそ、日本のピラミッド的存在であり、その昔には宇宙人の円

●とても神秘的な皆神山、そして皆神神社……。奥のほこらに何が隠れているのかっ!?

大ロケーション敢行!



■画面は、こんな感じになるのだ。どーだ!

製作快調!

盤の発着所として使われ、宇宙との交信ができる地として、その名を轟かせていたのだっ! ガーン!(効果音)

そして、その皆神山には、ヒランヤの母体とも言うべき"カゴメの宮"の御神体がまつられているというのだ。ドドドーン!(効果音)

んー、謎が深まってきたねー。それがどうしたんだと思っても、皆神山には何かありそうだ! というのはわかっただろう? 話を続ける。

ヒランヤというのは、のちに説明するが、いわゆるアキュムレター(accumulator:蓄積機)——宇宙のパワーを集めて増幅するためのものなのである。いわゆる宇宙パワースポットなのだ。おのおののヒランヤが小さなパワースポットとなるのだが、そのパワースポットの総本山とも言うべき、宇宙の力が集中している場所が奈良県にある。吉野の天川である。

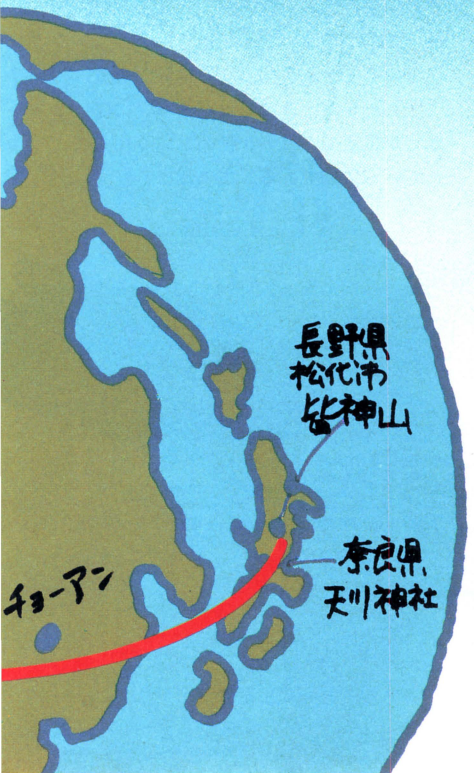
天川にある天川神社の第二鳥居の根元、その場所こそが日本における大パワースポットなのだ。

さてここで、賢明なる読者諸君ならおわかりのことと思うが、長野の皆神山、そして奈良の天川を直線で結んでみると、これがまたなんと、間に伊勢神社をはさんで、その延長線上に驚くなかれ、ユーラシア大陸の古の大動脈であった"シルクロード"がつながっているのだっ!!!!!! おおおっ、書いてる本人も驚いているぜっ!

ヒランヤとは一体何なのか? をテーマに、皆神山、天川神社、そしてシルクロードに潜む謎を解明していく。そのスリルとサスペンスは、オホーツクに消ゆをはるかに越えて、プレイヤーの脳細胞を刺激してくれるはず!

ヒランヤの謎は、だいたいこういったシナリオ構成で成り立っている。しかし、決してオドロオドロしいものではない。メッチャクチャ明かるい、バカが付くほど天真爛漫な人々の手によって開発されているのである。ユーモアたっぷり、憎めないキャラクターたち、小粋な小細工などなど、けっこう楽しめると思うんだけどもねー、どうかねー。もうすぐ発売だかんねー。

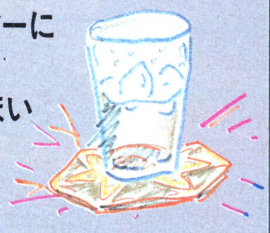
じゃ、次ページでヒランヤの説明ネ。



構想2万年 恐龍100万年!

実践！特別公開 ヒランヤ の効能だっ！

その1 コースターにすると酒がうまい



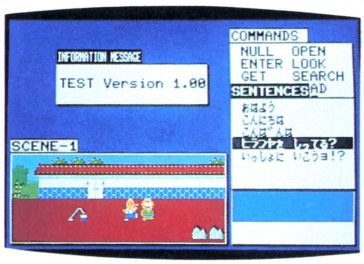
ヒランヤをコースターとして使えば、お酒はもとより、ソフトドリンクまでも味が変わるという。試してみると、ある者は味がまろやかになったと言い、ある者は味の角がとれたと言い、そしてある者は胃が悪く舌が荒れていて味がわからなかったと言った。ヒランヤの中心に合わせて、しばらくそのままにしておくと、どうやら効果があるようだ。

その2 物が腐りにくい

この作用は、ログイン編集部員も実際に見たことがある。このページ本文にもあるように、食パン実験である。本当にカビの生え方がちがっていた。不思議だなあ。他にも、牛乳の腐り方などに変化があった。ヒランヤの中心にナマモノを乗っけておくと、どうやら腐りにくくなるらしいのだ。じゃ、チーズや納豆で実験したらどうなるのかなあーっとう！

その3 切り花が長持ちするぞ

一輪ざしに切り花を入れ、ヒランヤの上に置くと、花のもちが良くなるようである。宇宙のパワーは、切り花まで長持ちさせてくれるのであろうか？　なんと宇宙の偉大なことよ。ヒランヤ型の剣山(けんざん)を作れば、いいんだなきっと。ヒランヤパワーと生物は、切ってもキリバナせないものなんだなあ。おうっ、苦しいシャレだぜ。ほな、さいならあ。



♦主人公は、野球帽をかぶった中央の人物。ヤッちゃんの親分に話しかけてみようかな。

ヒランヤの謎に迫る！

ヒランヤの本質を理解することが大切である

それでは、この場を借りて、ヒランヤとは一体何かっ！ についてすこし触れてみたい。触れてみたいのよっ！

1「ヒランヤ」とは金、黄金をさす、サンスクリット語である。

2ヒランヤは、生命エネルギーや精神エネルギーに大きな影響を与える、宇宙のパワー(エーテルパワー)を集めることができるアキュムレーターなのである。別の言葉で言えば、エネルギー変換器のようなものである。

3ヒランヤの持つパワーは簡単に実験することができる。上記にあるように、様々な有機物、無機物に影響を与えると言われている。上記以外にも、たくさんの効能があるんだよ、とも言われている。

4もっともっと書くべきことはあるらしいのだが、いささかむずかしすぎるキライがあるので、まあ、こんなところでしょう、である。

ヒランヤ効果の実例をひとつ挙げてみよう。ニッポン放送、三宅裕司のヤングパラダイス内で、ある実験が行なわれた。食パンを2枚用意する。それらを1枚ずつ、同じ小皿の上に乗せる。そして片方の小皿の下にはヒランヤを置き、もう片方の小皿はそのまんま。これを数日間、ふたつならべてスタジオ内に置いておいたのだ。そして数日後……ドドーン！(効果音)

ものぐさな読者諸君なら経験があることと思うが、放置された食パンにはカビが生えてくるのが世間に広く知られている常識である。ご多聞にもれず

そうご期待！

ニッポン放送 ポニー、ログイン共同製作

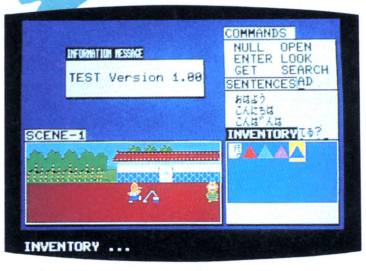
ヤンパラで行なわれた実験の食パンにも緑色のカビが生えてきた。が、しかしである。ヒランヤを敷いた食パンとヒランヤを敷いてない食パンでは、明らかにカビの生え方がちがっていたのだ！　ガーン！　ちょっとやそっとの差ではない。明らかに、ヒランヤ有りの食パンの方が、カビの広がり方が小さかったのである。

この実験、決して完璧な実験とは言えないけれど、ヒランヤには何かあるのではないか!?　と考えさせるに十分な現実と言えるだろう。

ヒランヤの持つパワーを信じる信じないは、この際別にして、とにかくおもしろそうなアイテムではないか。何年か前に流行したユリ・トールじゃなくてユリ・ゲラーのスプーン曲げより、はるかに身近な、心温まる超常現象のような気がするのは、筆者だけであろうか？　ま、もし興味をそそられたら、街の本屋さんに行って、『これが噂のヒランヤだ』(三宅裕司のヤングパラダイス編/扶桑社、750円也)を買って読んでみることをお薦めしておこう。実例が数多く載っている。

ま、そーこーしているうちに、お時間となってしまった。ヒランヤのパワーもさることながら、『ヒランヤの謎』のゲームパワーも、すごいものがあるなあと、酒の席ではなくスタッフ間で話されている。だから、きっと、奇妙きてれつなゲームが生まれて来ると思うよ。ニッポン放送、ログイン共同製作、発売元はポニー。PC-8801シリーズ、FM-7シリーズそしてMSX2。それらのマシンのRAMの中を、ヒランヤの謎が走りまわる日は近い。この春、ゲームソフトに革命が起こる！

製作費10億か!?



➡さあ、当初の目的、ヒランヤ発見を目ざして、どんどん先へと進んで行くのだあっ！

『ヒランヤの謎』に寄せて……

✡宮本幸一・三宅裕司のヤングパラダイスプロデューサー

去年の1月ごろのことだったんだけど、スタッフ連中になんかおもしろい話ない？って聞いたわけですよ。そしたら、ひとりが「宮本さん、ヒランヤって知ってますか？　ヒランヤというのはピラミッドパワーみたいなパワーを発揮するものなんですよ」って言うんですよ。こりゃ、おもしろそうだっていうんで、早速買ってこいということになり、買ってこさせてみたんです。なんとも言えぬ魅力的な形をしている、これが不思議なパワーを持っているっていうのは、実のところそのとき半信半疑だったんだけども、ヤンパラ内で実験してみたところ、その不思議な現象を目のあたりに見て、こりゃ一体何だっ！　ということになってきたんですよ。

自分でも針金なんかを利用してヒランヤを作って実験できるというところもあって、ラジオでコーナーを作って放送したところ、これが大きな反響を呼んで、わたしの実験結果はこうだ！とか、こういうところでヒランヤの形を見ました！　とか、リスナーからおたよりをいただくようになり、現在に至っているわけです。

今回、『ヒランヤの謎』というパソコンゲームが発売されることになりましたが、このゲームをきっかけとして、〝ヒランヤ〟という言葉、そしてヒランヤの効力を知って、新たな出会いの可能性になればいいなと思っています。ヒランヤというものを知り、そこから一歩踏み出すか、出さないかはその人の自由── 運命なんだけど、なんらかの新しいきっかけには成り得る……そんなヒランヤの謎に挑戦してください。

ビデオゲーム通信 マークII mark II

ハーイ、みなさんこんにちは。ビデ通mark IIのお時間です。前回は私が担当になって初めてだったこともあり、かなり不行き届きな面もございましたが、今月からは、もーちょっとまともな構成にしたいと思っとります。と、田尻プロのコラムも復活しますのでご期待。

スペースハリアー

●セガ ©SEGA

去年のアミューズメントマシンショー(詳しくはログイン'85年12月号を本棚から引っ張り出して見よ)で関係者をあっといわせた、セガ社の〝スペースハリアー〟がついに登場。AMショー時は試作品ということもあり、単なるスペースシューティングゲームだったが、完成版ではプレイヤーキャラクターが人間(=ハリアー)に変更され、舞台も地上(=ドラゴンランド)中心となっている。キミは超能力戦士ハリアーを操り、超自然現象と正体不明の敵に脅かされているドラゴンランドに平和を取り戻さなければならないのだよ!

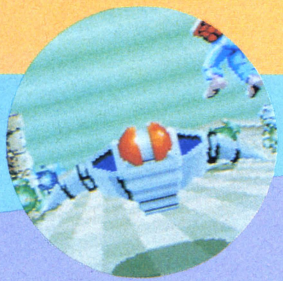
主な登場キャラクター図鑑

スケイラ

ステージ1で登場するボスドラゴン。こいつをやっつけるには顔面に弾を8発撃ちこまないとだめ。背中やしっぽに当たってもへっちゃらぽいぽいなのだ。

謎の生物

群れをなしてやってくる、口からキバの生えたへんな顔をしているやつら。ただ飛来するだけなので、冷静に対処すれば何のことはない。地面でホケッといるのはアイダといって、別の敵なので混同しないように。



謎の飛行物体1

ミサイルを発射しながらやってくる。ハリアーを画面の中央でじっとさせているとミサイルが見えにくくなるので、たえず動きながら攻撃するようにしよう。

トモス

3つに割れて攻撃してくる知的な敵、らしいのだが、どこが知的なのかよくわからない不思議な敵。とにかく、3つとも破壊してしまえばよいのだ。

ゴダーン

スケイラが2匹くっついたような大親玉ドラゴン。片方をやっつけても、もう1匹は生きているので、それぞれのドラゴンの顔に8発ずつミサイルを撃ち込めっ!

カナリー

羽根の生えた魔物。火の玉のようなものを吐いてくるので、これをかわしながら退治しなければならない。ステージによってはルーパーとの同時攻撃もあって、これがまたきついのだが、負けるなくじけるな!

ルーパー

植物と動物のあいの子。下に生えてる緑色の触手が薄気味悪い。一見当たっても平気そうに見えるが、やっぱり当たると痛いので早めに殺そう。

BONUS STAGE 正しいボーナスステージ活用法

あっ、正義のドラゴン〝ユーライア〟だ。よく来たねえ……。

ジャンプして飛び乗れっ、といっても、何もしなくても乗るのだ。

て、あとはユーライアとともに木をなぎ倒していけば……。

スコアがぐぐっと伸びるわけだ。ユーライアちゃん、ありがとう！

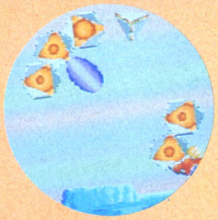
これが必勝法だ！

ビデ通取材班は〝スペースハリアー〟の必勝法を探るため、セガ社の研究開発部・ソフトウェア開発第一課に所属する鈴木裕氏に極秘コンタクトをとってみた（単に画面撮影のついでというウワサもある……）。『え、必勝法ですか？　そーですねー、画面中でじっとしていないで、よく動きまわって、弾をガンガン撃ってれば、初心者でもそこそこ行くと思いますよ』だそうである。また、乗り物酔い評論家の上野利幸氏（仮名）は、『ボクはシットダウンタイプが好き』と、顔を蒼くしながら語っていた。

な、なぜ、マンモスの死骸がこんなに……

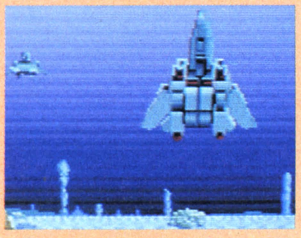
ビンズビーン

びいんびいんといいながら飛んで来る20面体宇宙船。これは一度にどばっとやって来るので、柱にも注意しつつよけるのがかしこいと思う。



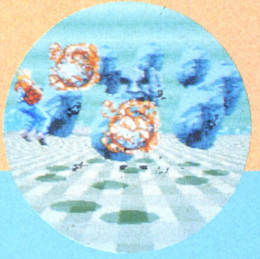
アゾ&アイダ

3面に顔を持つ巨大な岩石アゾが、周りにアイダをくるくる回しながら登場。まるで、染之助・染太郎のような連中なのであった。



謎の物体

編隊で円を描きながら、閉じたり開いたりしているおかしなやつら。だまっていると、ずっと通せんぼしているので、とっととやっつけて先を急ごう。



謎の飛行物体2

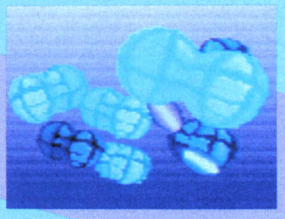
数機でバラバラに飛来し、ミサイルを発射したあと、旋回して去って行く。なるべく遠くにいるうちに片づけてしまったほうが安全。

スタンレイ

これもまた編隊でやってくる超大型の宇宙船。両翼を特に必要もないのにパタつかせて接近してくる。弾幕を張ってかわそう。

ローリー

数機で出現し、グルグル回りながら弾を撃ちまくる陰湿な性格の敵。こちらも負けずに弾を撃ちまくるしかないが、くれぐれもよく動き回って、敵の弾をよけることを忘れてはならない。



マンモス

こいつは、ただ地面につっ立っているだけで別に攻撃もしてこないが、当たると痛い。ミサイルで殺すことも可能だが、つい見逃してやりたくなるおちゃめなやつ。

アイダ&バーバリアン

左写真のようにアイダをやっつければやっつけるほど回りかたが大きくなるので要注意。真中にいるのがバーバリアンくん。

読者のクイズ大会

カートリッジが黒一色のゲームはなんでしょう？

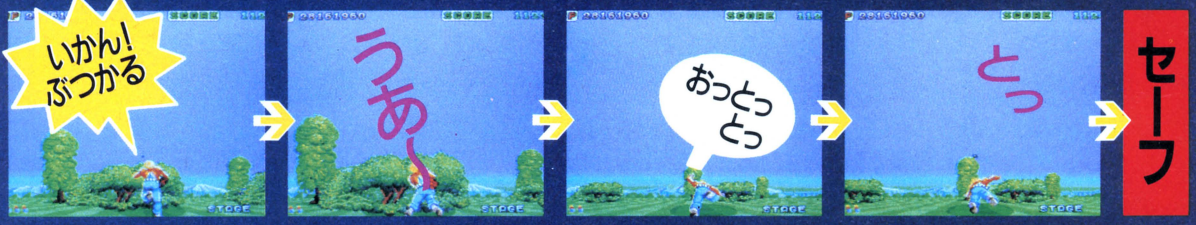
答えは次のページにあるよ〜ん

（埼玉県　安田頼子）

ハリアーちゃん危機一髪①

多芸多才なハリアーちゃん

キャラクター容量1.2Mバイトを誇る"スペースハリアー"。さすが、キャラクターの細かい動きがよくできているっ！　じっくり見てね。



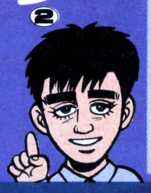
ハリアーちゃん危機一髪②

ウイウイジャンボとの戦い

ウイウイジャンボから見たら、ハリアーなんかアリンコ同然、下手に近づいていくより遠くからやっつけましょうというお話です。

他にもいろいろいるよん！

田尻プロのワンポイントレッスン②



PETIT GAMEFREAK

最近のファミコンゲームには目をみはるモノがありますね。老若男女皆ファミコン、特に冬は家庭で出来るファミコンと、外へ出掛けなければ遊べないビデオゲームじゃ完全に勝負あったって感じ。君達ゲームフリーク達も、家のおこたに入ってファミコンに興じてるんじゃない？でもそればっかりじゃちょっと寂しい。みんな、たまには元気に外（ゲームセンター）へ出て遊ぼうよ！

というわけでまずは新ゲーム、スカイキッド（ナムコ）からね。これ、しばらく遊んでるとパックマンの大看板が出てくるってことはおたく知ってるよね。この看板の上で飛行機を宙返りさせると16×16ドットのパックマンとかモンスターが登場する。これ隠れキャラクターだぜ。それから別の地点でスペシャルフラッグがでたことあるんだけど、こっちの方は残念ながらどうやって出現させたのか僕自身よくわからないんだ。

次はチョップリフター（セガ）。ブローダーボンド社のヤツをセガがビデオゲームに移植したという話題作だ。これ、ヘリコプターが敵ミサイルを受けると乗員もろとも墜落して死んじゃう。普通ならね。でも、この時乗員の命だけでも救えたらなあって思ってたら……ありました裏技が。ヘリコプターが敵ミサイルに当たって墜落してゆく時、すばやく「ヘリ回転ボタン」を連叩してみよう！なんと乗員達がパラシュートでヘリから脱出するのだ。嬉しいじゃあないか。ただしこの技で救える乗員は４人までだけどね。

最後はガンスモーク（カプコン）で画面中のタルをガンで撃つと、稀にトンボの隠れキャラクターが出ることがある。噂によると16ゲーム（1600円分だぜ）ごとに出現する隠れキャラクターであるらしい。おたくだね。それでは、GOOD LUCK！

答え　ヒロくんと　読者の格言大会　ルート16は４です（秋田県　工藤功成）

号外

ビデ通新報

発行所
東京都港区南青山5-11-5
株式会社アスキー
月刊ログイン編集部内
ビデ通・超時空編集部内
ビデ通新報編集部

ビデ通スタッフ募集

ビデ通では、あいかわらずスタッフを募集しているので、我こそはと思う者は名乗り出るように。

1 ビデ通特別討論会

今後のアミューズメントマシンをいいかげんに考える

次は殺人マシンの出現か!?

キャビネットが動くという驚異的な発想のもと登場したセガ社の"スペースハリアー"。もし、このまま、このタイプのマシンが進歩していくといったいどうなるのであろうか。そこで本日は各界の著名人に集まっていただき、特別討論会を行なうことになった。

ゲエセン上野(ビデ通主幹) どうも、ボクはねー、やっぱり次のマシンはもう殺人マシン。これっきゃないと思うね。

ターミネーター水科(画面撮影評論家) なに、それ?

上 だから、たとえば、レーシングゲームなんかで、激突すると、死んじゃうとかね。

水 あぶねー。じゃ、なに、遊ぶ前に保険に入んなきゃならないわけ……?

上 そう、入り口で500円くらい払って保険に入るの。ほかには、手足にセンサーくっつけてドタバタ暴れると画面の中のロボットが動くとかゆーのもバカみたいでいいね。

水 まるで○○○○だ。

コーノシンタロー(面白いこと研究家) それよりも、ニオイの出るゲームがいいな。

水 でも、ウ○コのニオイとかだったら周りの人が……。

と、結局何の結論も得ないままバカ話は続くのだった。

2 ゲエセン上野、ついにLDを購入!?

長年の夢でした、と熱く語る。

暮れも押し迫った'85年12月18日、ゲエセン上野がレーザーディスクプレイヤーを購入していたことが関係者の話から明らかになった。この件について上野氏は「ファミ坊だって持ってるんだからいいじゃない」と、やや、反抗的な態度を見せながらも、同じくLDプレーヤー所有者のコーノシンタロー氏が「時かけ3千4百円で買わない?」と挑発すると、つい「買う買う」と言ってしまうC調さだ(ファミ坊のが移ったとの説あり)。

また、他の消息筋によると、上野氏は『愛情物語』、『天国にいちばん近い島』、『早春物語』も買うだろうとの見方もあり、予断を許さない状況である。

なお、この話を聞いたターミネーター水科氏もLD購入を企てているとのことだ。

注意 スペースハリアーはLVDゲームではありません!

ここまで真面目に読んでこられたかたはお気付きでしょうが、画面がとっても美しくて、まるでレーザーディスクを見てるようですね。しかし、スペースハリアーはLVDゲームではない。すべてカラー32000色の成し得る技なのであります。読者のみなさんの中には、この興奮をご家庭で満喫なさりたいかたもおありでしょうから、スペースハリアーの価格などをお教えしましょう。ローリングタイプ(左写真参照。コックピットがぐおんぐおん動くやつ)が166万円。シットダウンタイプ(コックピットが動かない)100万……やはり、ゲーセンで遊ぼ。

くっそーっ、いろんな敵がいっぺんに来やがったぜえ

今月の"私的"通信は休みます。

次回予告 ほんとのことといいます。実はねー、まだ、な——んも決まってないんよ。だって、あなた、今日は12月23日よ。これが2月に出るでしょ。で、次は3月に出て、それが1月に編集するやつだから、えーと。まあ、何かやるからてきとーに期待しててくださいませ。

読者のクイズ大会 おならによわいゲームは何でしょう? 答えは次のページにあるよ〜ん
(東京都 鈴木弘明)

第2ラウンド サテライト7の巻

セガマークIII通信

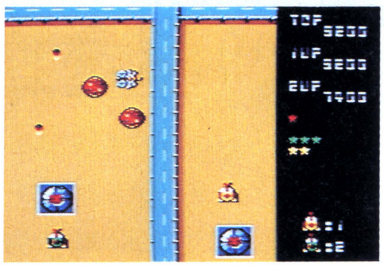
ホ・ス・ト・は・私・で・す

世の中に、オモシロイものはいっぱいある。ゲームマシンだって、ファミコンだけじゃないのだ。セガマークIII。こいつは、ファミコンの強力なライバルだぜっ！

SATELLITE・7

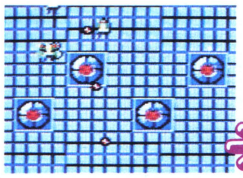
●(株)セガ 4,300円

2人で遊ぶと最高だぜっ!!

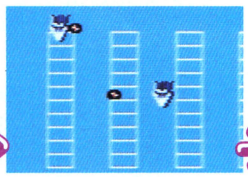


〝サテライト7〟は、2人で遊ぶと最高に楽しいゲームだ。IRA（イラ）と呼ばれる知的ロボット軍隊に占領されたサテライト7を奪い返すのが、キミの使命だ。スペースファイターそよかぜ号にのり、緑の惑星サテライト7を取り戻せ！ マジカルスターライトを集めるとパワーアップ！ 隠れキャラも出るぞっ！

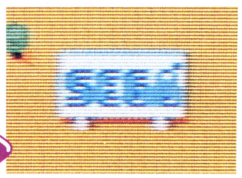
空から見たサテライト7の構造物



⬆フィックスダの集落だ。できるだけ破壊するようにしよう。

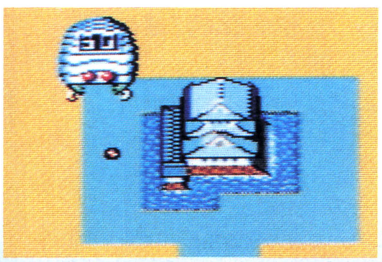


⬆ナゾの駐車場。しかし1台も、クルマらしきものはない。

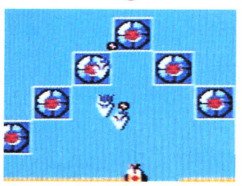


⬆なぜ、セガの立てカンバンがあるのかは、誰も知らないのだ。

な、なんだコレはっ！

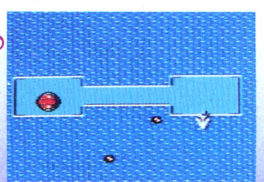


⬆最終ステージに登場するナゾのお城。ひょっとすると、これが敵の大要塞なのかもしれない。しかし、どうあがいても破壊することはできなかった。何か手段はあるのだろうか。不思議だ。



➡駐車場のすぐあとに登場するフィックスダの大軍。攻撃はできないので、ひとまず安心。

⬅またまた海上のフィックスダ。このあたりまでくると、敵の攻撃もなかなかキビシイ。



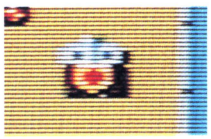
⬅海に浮かぶ堤防状のもの。ところどころにリボルバが待ちかまえているのだ。注意せよ。

マジカルスターライトでパワーアップだっ!!

★ ➡ **高速連射！**
5つ集めると、連射モードになる。ビームボタンは押しっぱなしでいいのだ。

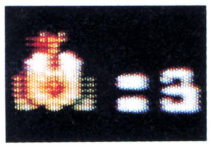
★ ➡ **高速飛行！**
5つ集めると、そよかぜ号の動きが速くなる。しかし、やられるとおしまい。

★ ➡ **無敵！**
緑のスターライトを集めると、20秒間だけ無敵になる。目玉がついて無敵のしるし。



★ ➡ **ボーナス！**
5つ集めた時点で、ボーナスが入る。点数は、その時の得点と関係しているぞ。

☆ ➡ **1UP！**
そよかぜ号が1機増える。これもやっぱり5つ集めなければいけない。



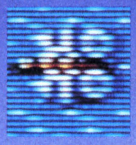
答え ベーチドーム

読者の格言大会：シナモンさん、シナモン見せてください
（岡山県 藤沢直武）

これが敵キャラクターのすべてだっ!!

"IRA"ロボット軍隊は、空中キャラと地上キャラに分かれる。すべて確実に覚えよう。

空中キャラ



ドフラー

一見するとトンボのようなロボット兵器だ。ななめに移動する。200点。

イエテン

必ず編体を組んで行動する。まとめて撃ち落とせばいい。300点。

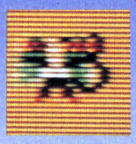
カトフ

この兵器は、速いヤツと遅いヤツの2種類がある。これも注意。200点。

インサクト

爆破!

各エリアの最後に登場する巨大兵器だ。背中のカウンターがゼロになると退散する。破壊できない。5,000点。



バタフラン

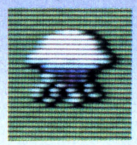
左右に移動しながら攻撃してくる。パタパタして撃ちにくい。200点。

シーホー

タツノオトシゴ形ロボット兵器。こいつは気をつけた方がいい。300点。

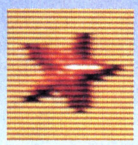
インヒル

左上または右上から急降下攻撃してくる。一番たちが悪いヤツ。300点。



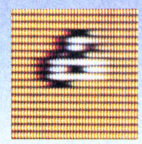
ジェリッシュ

急降下して襲ってくるので注意すること。どうみてもクラゲだ。300点。



シタン

右側にいると左から、左側にいると右から出現する。ヒトデ。300点。

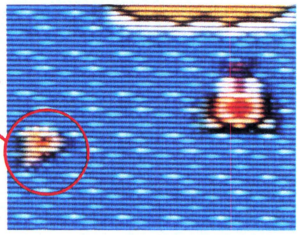


ビーバ

こいつも2つのパターンがある。比較的やっつけるのはカンタン。200点。

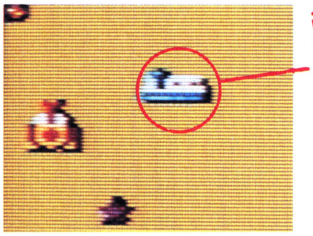
はやくも隠れキャラ発見!

Pの文字



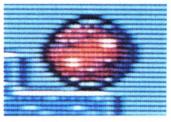
隠れキャラその1は、Pの文字だ。ある地点に空対地ビーム砲を発射すると、ボーンとこいつが飛び出てくる。そよかぜ号が1up。

ジョイスティック



隠れキャラその2は、なんとジョイスティック。やはり地上に出現する。ボーナス点が入るのだが、点数はそのときによって変わる。

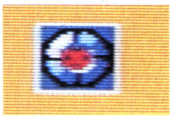
地上キャラ



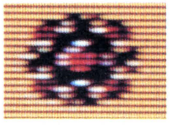
リボルバ

移動基地。移動のパターンによって2つの種類がある。5,000点と1,000点。

フィックスダ



固定基地。攻撃はしてこない。破壊するとスターライトが出現する。



ディープホール

強力な磁力によって、そよかぜ号の弾をすべて吸収してしまう恐ろしい兵器だ。しかも、破壊できない。

水野店長の これでもか!

いらっしゃいませ。私が社会人セガマークIIIユーザー、ならびにファミコンユーザーの水野店長だ。社会人のクセして遊びほーけているとゆーカゲグチをたたかれても、私はこの道にかけている。あたたかいご支援、よろしくお願いしちゃうぞっ!

さて、記念すべき第2回目の今月は、"サテライト7"を徹底解剖してみた。どっかで見たゲームだな、という気はしないでもないが、なかなか手に汗にぎるほのぼのゲームなのだ。隠れキャラのジョイスティックは、最初の高速道路んとこで出るよ。

次号予告

次号予告といっても、実はまだなーんにも決まっていないのだ。たぶん(たぶんだぞ)"ファイティングバギー"とゆーゲームをやるかもしれない。なにぶんメーカーさんの都合もあることだし、こちらとしては、"より新鮮なネタをより早く"という姿勢でやっていきたいと思ってます。

それから、マークIIIに関する情報も大募集しているので、向こう三軒両どなりの精神で協力してくれたまえ。ためになる情報を送ってくれた人には、水野店長特製オ

プラス＋ 情報大募集!

モチャのカンズメ、または、人によっては高価に感じる粗品をプレゼントしよう。精進するよーに。

それからもうひとつ。始まったばかりのセガマークIII通信に対する、ご意見、ご希望、ご指導、ご鞭撻、ごまみそ、ごこうのすりきれ等、考えられるかぎりのごのつく言葉を送ってくれるとウレシイぞ(冗談だよ)。

それじゃ、また来月ねーっ!

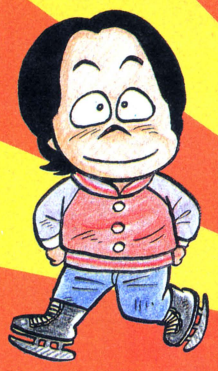
いろいろなもののあて先

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル(株)アスキー
ログイン編集部 セガ通いろいろ係

読者のクイズ大会

ボクがあまり好きじゃないゲームはなんでしょう? 答えは次のページにあるよ〜ん

(岡山県 藤沢直武)



ファミコン通信

連載第13回
春暖の章

テンダーロインでもシャトーブリアンでも、よーするにたれがポイントなのだ。僕はいつもマリネソースでいただくのだが、ゲヱセンはブラックペッパーをたっぷりかけたうえ、和風ソースにひたしてから、むしゃむしゃとやっている。見てるだけで、辛くなるなあ……。

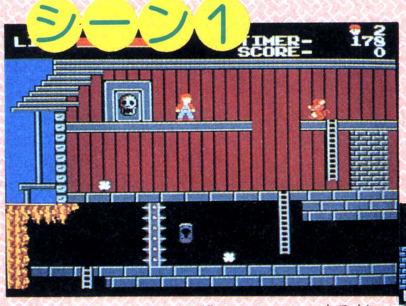
マイキーの大冒険! 6人のグーニーズを救い出せっ!!

●コナミ　4,900円

STORY

冒険がわざわいして、フラッテリ・ギャングにつかまってしまった7人のグーニーズたち。なんとか逃げだすことができたマイキーは、6人の仲間を無事に救わなくてはならない。シーンは全部で6つ。各シーンに1人ずつ捕われているグーニーズを救い出し、鍵を取って、洞窟から脱出するのだっ!!

シーン1



⬆シーン1はロッジ。横にスクロールするだけの、ほんの軽ーい練習ラウンドだ。登場する敵はネズミとギャングの2種類。面クリは比較的ラクだから、ここはタイムアウトぎりぎりまでねばって、ボーナスキャラを出そう。

シーン2

⬆ようやく、ちょっぴり難しくなるこのシーンは"地下室"。ワープガイコツもたくさんある。まず、マップを書くことが先決だ。ここから以降のシーンは、のんびりしていると、タイムアウトになってしまう可能性があるぞ。

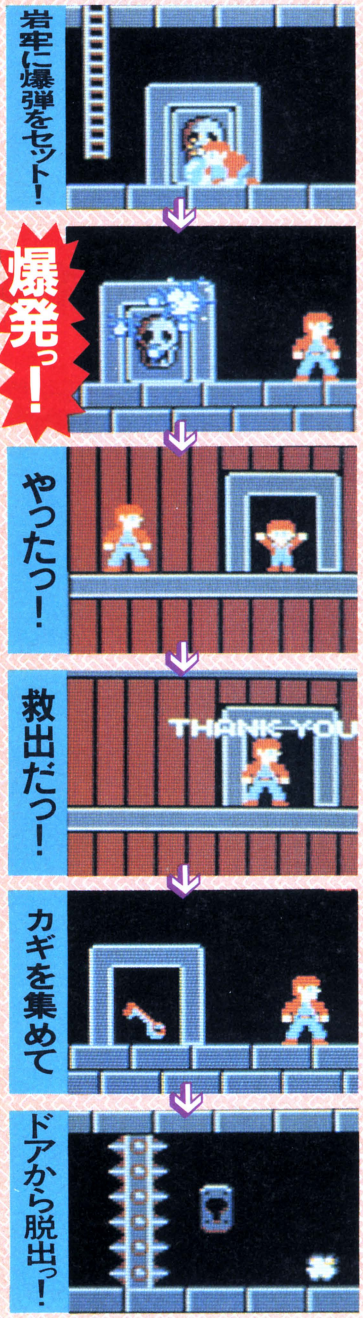
ギャングが止まったとき何かが起こるっ!

⬆オペラ好きのギャングは、突如止まったかと思うと、4方向に楽譜攻撃をしてくる。これを避けるには、耳栓を身につけるのだ!

シーン内にはワープガイコツが……

➡各シーンに2つから5つのワープガイコツがある。ここに入ると、同一シーン内の別のエリアに、ワープしてしまうのだあっ!

シーンを進むには…


岩牢に爆弾をセット!
爆発っ!
やったっ!
救出だっ!

カギを集めて
ドアから脱出っ!

答え　ボク、スカンウォーズ

読者の格言大会　ハイドライドの中身が　ハイットランドー!
（岡山県　藤沢直武）

今月はただの速報。来月号で詳細公開するぜっ!!

これはほんの一部の敵たちだっ!!

〝グーニーズ〟では、マイキーの冒険を阻止しようと、たくさんの敵たちが登場する。ここに紹介する敵たちはほんの一部。シーンが進むにしたがって、強一いやつとか陰険なやつが、どんどん現われてくるんだぞい！

赤ネズミ

ごくノーマルなネズミだ。1発キックしてやるか、1発パチンコをあててやれば、あっさり死んでくれる。楽勝！

黄ネズミ(キツネ)

こいつはピョンピョン飛びながら攻めてくるので、ちょっとしんどい。1発で気絶、2発目で殺せるぞ！

白ネズミ

こいつを殺すと、パワーアップアイテムの十字架が手に入る。白ネズミを見つけたら、絶対に逃がさないよーに。

ギャング

やっつけても、気絶するだけで死なない。しかも、ピストルを撃ったり、楽譜攻撃をしてきたりと厄介なのた。

コウモリ

フワフワと飛びながらやってくる。キックでやっつけてしまえっ！といいたいのだが、なかなか命中しない。

ガイコツ

全身のやつと首だけのやつの2パターンがある。一定のスピードで向かってくるので、タイミングを計るべし！

これはほんの一部のパワーアップアイテムたちだっ!

マイキーは、パワーアイテムを拾うとどんどん成長していく。つまり、RPG的な要素もあるってわけなのさ。ある場所でキックをしたりジャンプをしたりすると、アイテム出現だぜっ！

宝袋

このなかに、パワーアップアイテムがかくされている。さあ、取るのだっ!!

耳栓

ギャングの楽譜攻撃による体力のダウンがなくなる。シーン1で出現。

赤い壺

プレイヤーの体力がふえる。体力がなくなってるときに取りたいものだ。

十字架

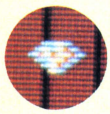
白ネズミを殺すと出現。一定時間マイキーが無敵になるんだぜっ!!

防水服

滝の水にあたっても、体力の消もうがない。シーン4で出現するぞ。

パチンコ

岩牢のなかに隠されているアイテム。離れたところの敵はこれにかぎる！



ダイヤ

数個集めた時点で体力がアップする。ひたすらキック&ジャンプで出せ！

白い壺

これを取ると、マイキーが1人ふえる。これも岩牢のなかにあるぞ。

ヘルメット

これがあると、落ちてくる岩、つららなどに当たっても大丈夫になる。

耐熱服

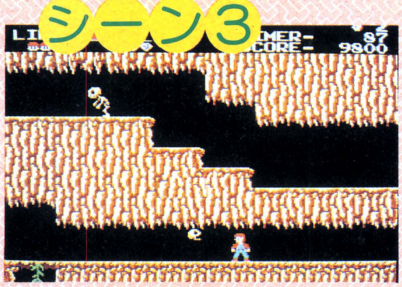
炎にふれても、体力がへらなくなる。これは、シーン1で出現するぞ。

ゾンビ

こいつだけは、やっつけることができない。しばらくしたら消えるので、ぶつからないようにひたすら逃げよう。

◆ギャングは楽譜攻撃だけじゃない、なんと、ピストルで撃ってくるのだ。うーむ、しれつな戦いだがや……。

シーン3



➡このシーンは〝パイプ〟。ガイコツ、コウモリなども登場する難所だ。このシーンも、ワープガイコツがかなり用意されている。マップを作って岩牢の位置をすべて憶えておかないと、とても面クリは無理。この辺でもたついているようだと、6シーンクリアーは、ちょっと難しいぞ。

シーン4

◆シーン4以降は、かなりシビアな戦いになる。シーン4は〝吊し岩の洞窟〟。シーン5は〝地底湖〟。最後のシーン6は〝海賊船〟だ。ラストのシーン6には、グーニーズを5人助けていないと進めない。グーニーズを助けずに進んだときは、なんとシーン1にワープさせられてしまうのだった……。

ゲヱセン上野の 今月の指摘

はろー、えぶりぼでー！　今月は何かしらないけど3本ものゲームをご紹介しちゃいましてますが、その中でも新しめの〝グーニーズ〟は遊んでて楽しい。実をゆーと、私はMSX版のほうも遊んでみたことがあるのですが、やっぱり、ファミコン版のほうが色がきれいですねー。うーん、MSXの限界を感じてしまう。もっとも、登場キャラやマップは違っているのでベツモノのゲームとも考えられますがね。そんなわけでコナミさん。MSX版もいいけど、MSX2版のゲームを何か出していただけませんでしょうか。MSX2ユーザーでもある私としましては、ソフトが少ないのが非常にさびしいのです。じゃ、お願いしますねー、っと、いけない、ここはファミコン通信なのを忘れてたぜ……。

読者のクイズ大会

手がくさくなって困るゲームは何でしょう？

答えは次のページにあるよ〜ん

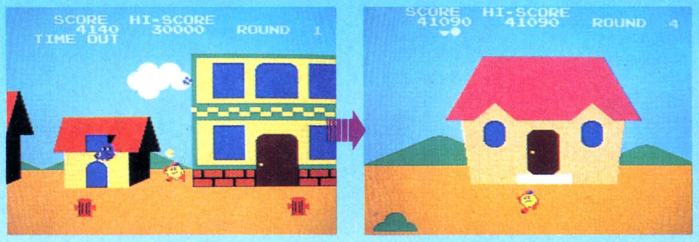
（千葉県　加川良二）

隠れフィーチャー徹底追跡特集だっ!!〈後編じゃいっ!〉

PAC-LAND

おまたせ、先月のパックランド激公開に続く隠れフィーチャー徹底追跡特集の後編だ。花の出しかた、動く障害物の法則など、今月の内容ははっきり言ってきわめつけ。しっかりマスターして、4トリップ=16ラウンドをクリアーしようぜ。

4.青い花4つでナムコ点クリアー!

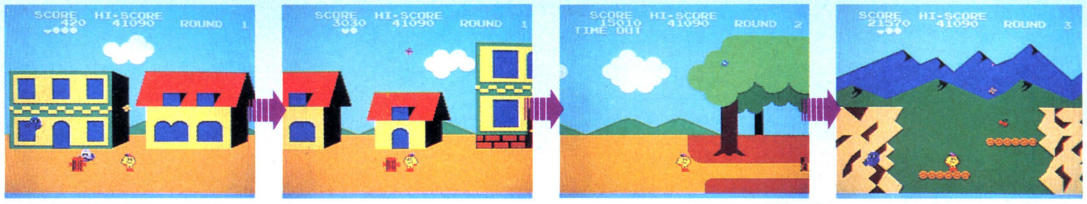


この青い花は、4つ必要だ。で、その効果はというと、実はそれほどありがたいものではない。青い花を4つ集めたあとのブレークタイムで、必ずナムコ点(7650点)が支給されるのだ。といっても、パックマンがピョンと飛んで入る飛形点、いわゆるアーティスティックポイントがナムコ点になるわけじゃない。アーティスティックポイントの他に、ナムコ点が入るのだ。

青い花の出しかた

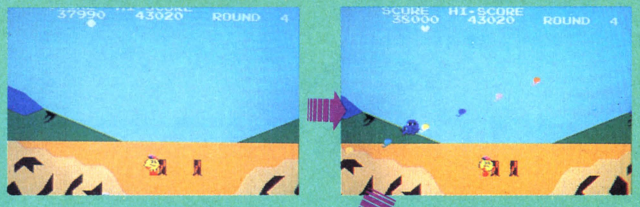
青い花を出す方法は、まったくもって簡単。タイムアウトにするだけでいいのだ。タイムアウトになると、上から青い花がひらひらと落ちてくる。こいつを拾えばいいわけだ。ただし、タイムアウトになったときから、スーの動きも速くなるぞ。花を取ったらラッキーバックを出して、もう一度タイムアウトに挑戦しよう。

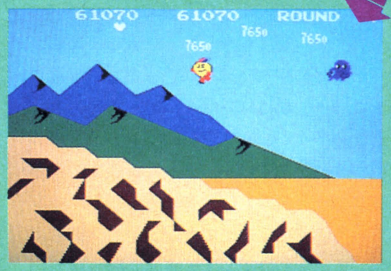
5.4種類の花を集めると、パワーエサっ!!



先月号のファミ通を、もう一度見てほしい。黄色、紫、桃色の3種類の花の出しかたが書いてあったでしょ。で、上の青い花を加えれば、4種類。『パックランド』では、この4種類の花が登場するわけだ。ここでは、その4種類の花を1つずつ集めることにしよう。すると……やったっ!! パワーエサが出現したぞ。うまくやると、1トリップ内で5~6個のパワーエサを出現させることが可能なのだ。

6.風船がすべてナムコ点にっ!!





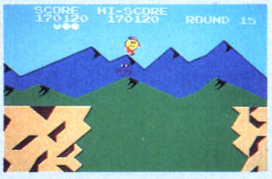
隠れフィーチャーのひとつ、風船は各トリップの最後のラウンドで出現する。風船は同時に6つ出現して、ふつうはそのうちのどれかが7650点なんだが、この6つの風船をすべて7650点にする方法があるのだ。それは、障害物を押していって風船が出現した瞬間に、スコアの下3ケタを"000"にすること。つまり、27000点とか19000点とか。下3ケタが"990"くらいのときに障害物を押していくと、押している間に10点くらいは入ってしまうから、風船が出たときには、うまいぐあいに"000"になるぞっ!

フェアリーランド紀行 難所を探るっ!!

ROUND14の池

ROUND14の池は、まともな方法では渡ることはできない。なぜなら、池の手前に踏み台がないからなのである。でもって、どうやって渡るかとゆーと、まず、サボテンの上に乗り、左からやってくる飛行機に飛び移って、そのまま右へプルプル行こう。ただし、途中で出てくる雲に乗り移らないと、池の中へ水没してしまうのでご注意!!

ROUND15の崖



パックマンの旅も終わりに近いROUND15。このラウンドの最後のガケは、いくら全力をふりしぼっても転落死してしまいますね。ここでは、いつもうしろから追いかけてくるスーちゃんの頭を利用しなければならないのですよ実は。ちょこちょこっと誘導して、スーちゃんをガケのまん中あたりにいかせ、ホップステップで渡りきるのです。

答え i-44ページ

読者の格言大会 ドルアーガのとうだいもとくらし(北海道 木村稔)

総括っ！ フィーチャーは、このように出現するっ！

東府屋ファミ坊の見解っ!!

各ラウンドで動かせる障害物は1～2個。それを進行方向と逆に押せば、隠れフィーチャーが出てくるってことは、もうみんな知ってるよね。具体的には、黄色い花(3、16をのぞく全ラウンドで出現)、ヘルメット(1、5、9、13ラウンドで出現)、風船(4、8、12ラウンドで出現)の3つがいわゆる隠れフィーチャーなんだが、これを確実に出す方法が見つかったのだっ!!▼まず、表1を見よう。各ラウンドには、動かせる障害物に成り得る可能性を持った障害物は、4つずつある(おおっ!!むずかしい表現!!)。障害物というのは、切り株、消火栓、サボテンの3種類で、ラウンドごとに違っているのだが、たとえばサボテンが12個あるラウンドでも、動かせる障害物の対称となるのは4つだけ。それを示したものが表1だ▼続いて表2。これは表1で明らかになった4つの対象障害物のうち、どの障害物から隠れフィーチャーが出現するかを示したものだ。それは、ラウンドスタート時のスコアの下2ケタとハイスコアの下2ケタの合計に関係している!!▼つまり、合計が60のとき、黄色い花は1番目、風船は3番目に出現する(表2)。8ラウンドの場合は1番目、3番目というのは、それぞれ右から4番目、6番目の障害物にあたるってわけ(表1)▼最後にナムコ風船の出しかたもちょっりっと。これは表3に示したとおり、風船が出現した瞬間の、スコアの百の位と十の位を合計した値に関係する。340点なら3＋4は7なので左から2番目がナムコ点だ。

1 各ラウンドの動く障害物

ラウンド	動く可能性のある障害物	①	②	③	④	
1	左から	2	3	4	5	番目
2	左から	2	5	6	8	番目
3	なし					
4	右から	1	2	3	4	番目
5	左上から	2	3	4	5	番目
6	左から	2	4	5	7	番目
7	左から	2	4	5	7	番目
8	右から	4	5	6	7	番目
9	左から	2	4	7の下	9	番目
10	左から	1	2	3	4	番目
11	左上から	2	3	5	6	番目
12	右から	1	2	4	5	番目
13	左上から	2	3	4	5	番目
14	左から	2	3	4	5	番目
15	左上から	1	2	9	10	番目
16	なし					

2 隠れフィーチャーが出現する障害物

フィーチャー ＼ 下2ケタの合計	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
黄色い花	1	2	4	3	2	4	1	3	1	2	4	3	2	4	1	3	1	2	4	番目
ヘルメット・風船	2	4	3	2	4	1	3	2	2	4	3	2	4	1	3	2	2	4	3	番目

3 7650点風船を出す方法

百の位と十の位の合計		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ナムコ風船	左から	※	5	6	1	4	6	4	2	3	5	6	1	4	6	4	2	3	5	6	番目

発表! 第6回 ファミ通BEST10 大反響!!

1位 スーパーマリオブラザーズ (任天堂) 23523点

総評 "パックランド"の伸びが、ちょっと悪いね(先月6位)。どうしたのかな。それに初登場ゲームは、8位の"1942"だけ。うーん、どうも票の反応が鈍いようだ。"スターラスター"とか"ポートピア"とか、けっこうおもしろいのがあるのにね。ということで、このコーナーは今月からちょっと変更します。くわしくは下を見てね。

2位	ドルアーガの塔	19325点
3位	キン肉マン	18311点
4位	スパルタンX	14321点
5位	パックランド	13938点
6位	ゼビウス	12515点
7位	サッカー	11258点
8位	1942	9353点
9位	スターフォース	7128点
10位	イー・アル・カンフー	6989点

さあ、君も投票に参加するのだっ！

先月までは、1位から5位を的中させると大当たりぃ～！ だったけど、今月からは4位と5位だけ正解すればいいことにします。だから、どしどし自分の好きな、お気に入りゲームを投票してください。正解者多数のときは、抽選で1名に希望のゲームを進呈します。"××が欲しい"って書くのを、忘れないよーにね。応募のしかたに関しては、今までと同じ。官製はがきにお気に入りのファミコンゲームを1位から5位まで書いてちょ。

今月は正解者なしっ!

もおーっ！ 当たってくれなきゃダメじゃないか！

有効はがき 3045通 12月25日到着分まで

読者のクイズ大会

体じゅうあっちこっちがカユクなるゲームはなんでしょう？

答えは次のページにあるよ～ん

(岡山県 藤沢直武)

ゼビウス、スーパーマリオブラザーズ

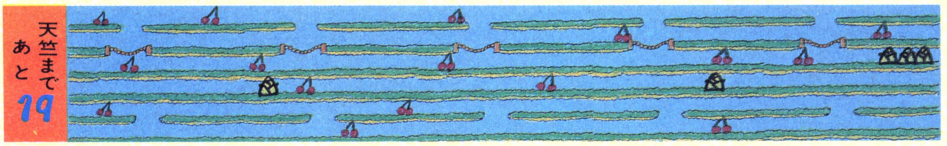
★全19エリア！ 天竺はすぐそこだっ!!

SON SON

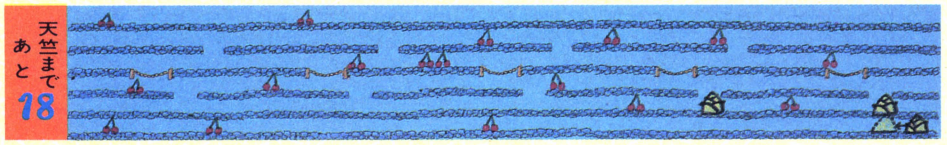
ソンソン

●カプコン
4,900円

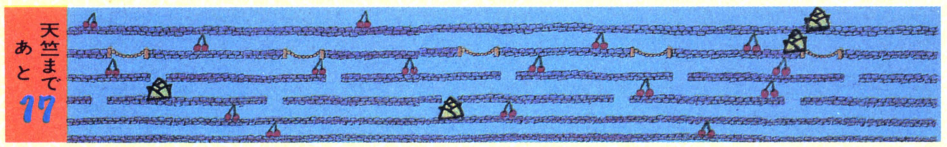
お待たせっ！　人気絶調のマップ公開第３弾だ。今月のターゲットはカプコンの話題作『ソンソン』。このマップを参考にして、64本のタケノコやン百コのフードを、取って取って取りまくろーぜっ！



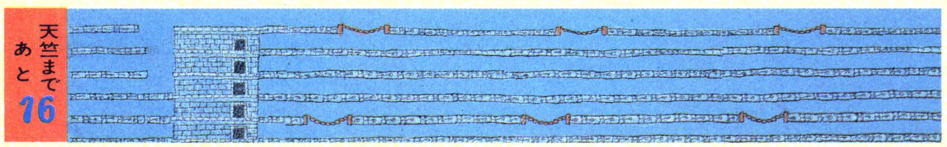
●クリアーのポイント
さあ、天竺へ出発だ！最初のエリアだから、そんなに難しくない。３連タケノコは絶対出しておこう。



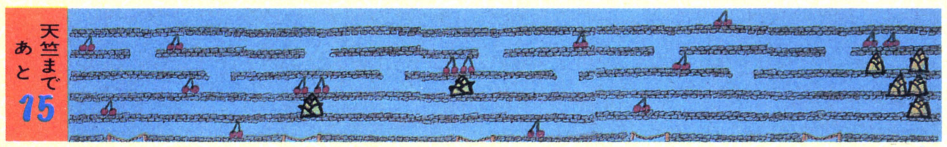
●クリアーのポイント
このエリアには、Powが登場する。敵を十分に引きつけてから取るようにしよう。ぜんぶジャンボフルーツだぜ。



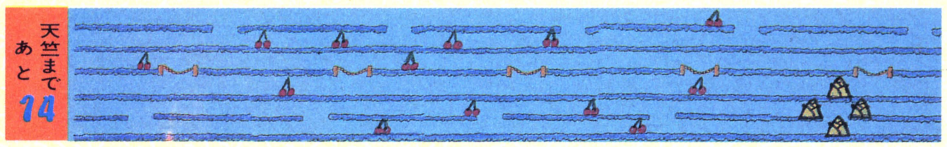
●クリアーのポイント
ピラニアとコウモリの連続攻撃に気をつけること。このエリアには、スピンスカルも登場する。気合５発で倒せる。



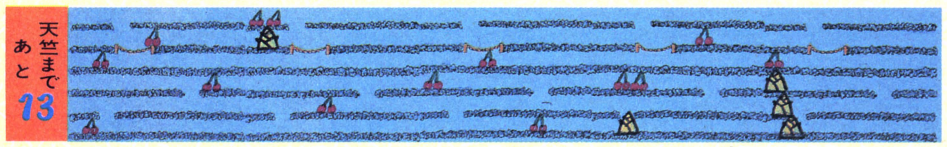
●クリアーのポイント
城壁は４エリアごとに出現する。ここをクリアーしないと先へ進めないのだ。その後の大魔人は、気合８発だぜ。



●クリアーのポイント
最初の難関エリアだ。青トンボと赤トンボの攻撃がしつこい。山賊も後から後から出現して、いやになるぜっ！



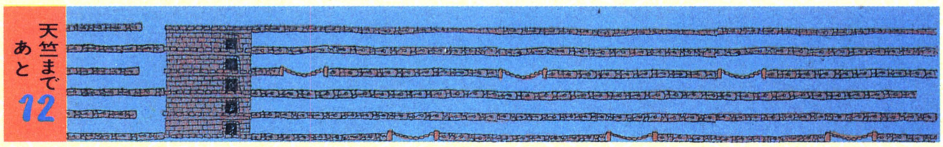
●クリアーのポイント
比軽的やさしいエリア。タケノコをうまく出すことができれば、このあたりで80,000点の1upになるハズだよ。



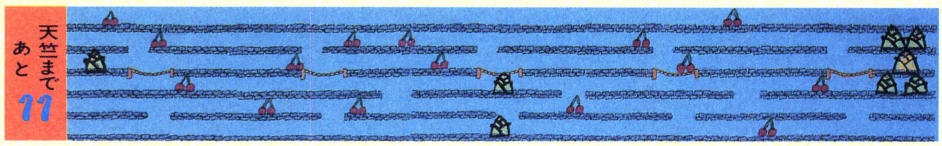
●クリアーのポイント
山賊、兵馬俑、トンボがいっしょになって総攻撃してくる。前ばかりじゃなく、後にも攻撃できるようにしよう。

答え　まーカイー村　読者の格言大会　イー・アル・ピンフー・ドラドラ（北海道　木村稔）

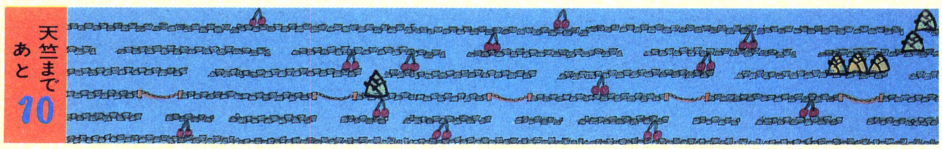
に次ぐマップ公開シリーズ第3弾っ!!



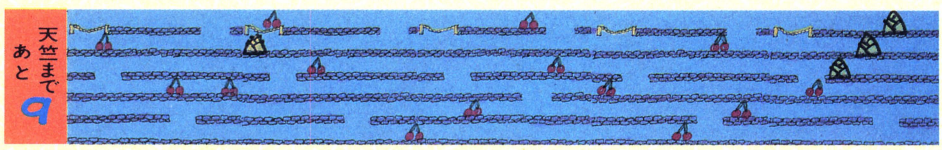
●クリアーのポイント
2回目の城壁登場。ここでは、兵馬俑が後から出現する。まずは、ウォールスカルをすべて破壊しちゃうのだ。



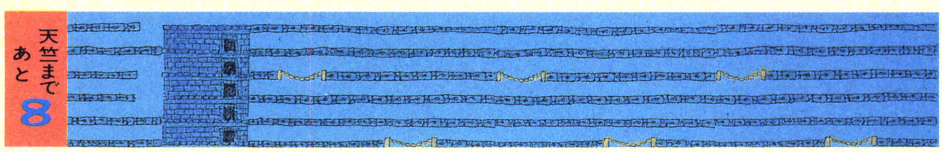
●クリアーのポイント
城壁に続いて大魔人が出てくる。オノを投げるので注意しよう。でも、倒すのはそんなに難しくはないだろう。



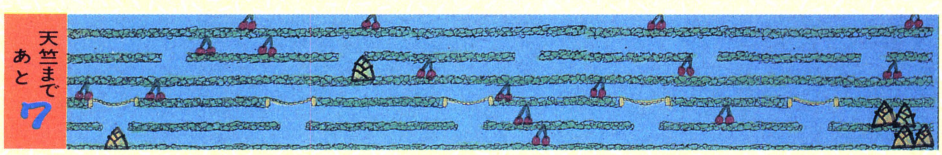
●クリアーのポイント
タケノコ大量出現のエリアだ。最初と最後の3連タケノコは絶対に取ること。とにかく得点アップをめざせっ！



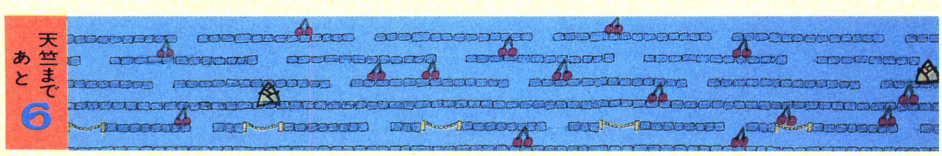
●クリアーのポイント
そろそろ難易度が上がってくる。敵キャラクターも総出演だ。いつも同じ段で戦ってるだけじゃ、ダメだぞ。



●クリアーのポイント
ここの城壁はそーと一難しい。城兵はバクダンを投げるし、後からは兵馬俑が攻めてくるし、ホントに困った。



●クリアーのポイント
いよいよ正念場だ。とにかく、出現した敵はすぐにやっつけるようにしよう。できれば、武器を使う敵は先に。



●クリアーのポイント
フロアの色が変わって気分一新。敵の動きも早くなって、エラク難しいぞ。集中力が肝心なエリアだっ！

◉格言大募集っ！

ねー、ねー、ねー。ちょっと、ちょっと、ちょっと。ホントに格言考えてくれてんのー？　おはがき少ないんだよね。キミたちファミコンのやりすぎで、頭ボケちゃったら困るでしょ。たまには格言でも考えてノーミソ使ってあげてよね。採用した人には、目もくらむほどの粗品あげちゃう。

なおよちゃんの 怒っているんだぞ

ピチピチがんばってるなおよでーす。私の笑ってる顔が見たい、と言う相模原の武志くんへ！　私だって、私だって好きで怒ってるワケじゃないのぉ。くすん。府中の誠くんみたいにね〝南青山ってどこ？〟って平気で訊いといて、おまけに〝僕には女もいます〟なんて書いてくるいけない男の子がいーっぱいいるから、いつまでも笑えないのぉ。

鎌ヶ谷の一寿くんと、杉並の憲一くん、イラストかわいかったァー。3時間もかけて⁂マークにとりくんだ奈良の浩一くんもえらい子ちゃんでした！　じゃまた来月ね。

水野店長の 公然のひみつ

いらっしゃいませ。私が社会人ファミコンユーザーの水野店長だ。いやー、ここんとこのカートリッジの発売ラッシュは何なんだ!?　これじゃ、おこづかいがぜんぜん足らないじゃないか！　（ホントはウレシイんだけどね）　さて、今月は大スクープ。スカイデストロイヤーの無敵モードをお教えしよう。やり方は、まず電源を入れるまえに、コントローラーⅠのスタートボタンとセレクトボタン、そしてリセットボタンを押しておく。電源を入れて、リセット、セレクト、スタートの順に離す。これでオーケーだっ！

読者のクイズ大会

ルナーボールでしてはいけないことはなんでしょう

答えは次のページにあるよ〜ん

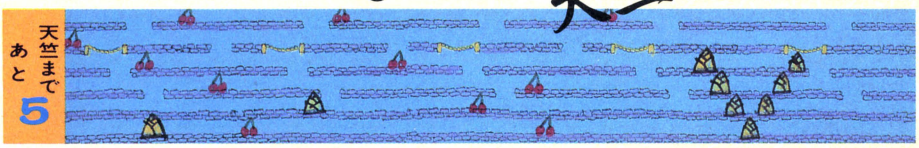
（岡山県　藤沢直武）

もう少しで、天竺だっ！

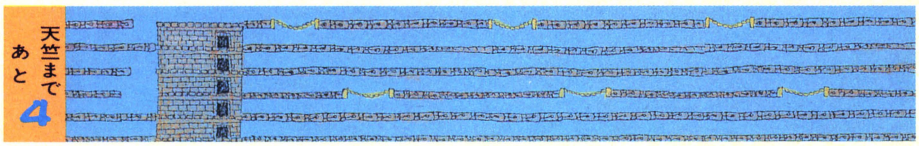
実穂子センセーの人気爆発コーナー

ソンソンの原画をまたまたプレゼント！

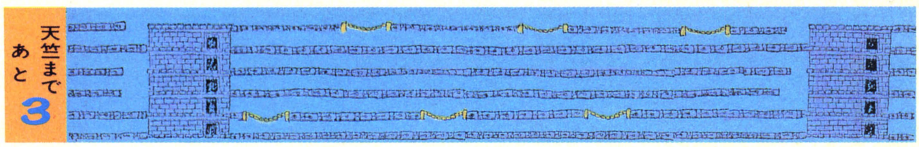
大好評だったスーパーマリオのマップ原画プレゼントに続いて、今月もソンソンのマップ原画を1名様にドドーンとプレゼントします。これも実穂子センセーが2日がかりで作ったもの。欲しい人は、どしどし応募してください。



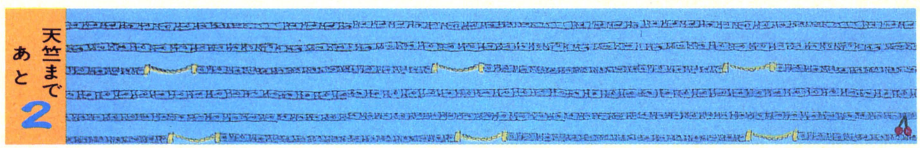
●クリアーのポイント
前のエリアと同じく、集中力が大事なのだ。山賊の投げるヤリにはとにかく注意すること。天竺はもうすぐだぞ！



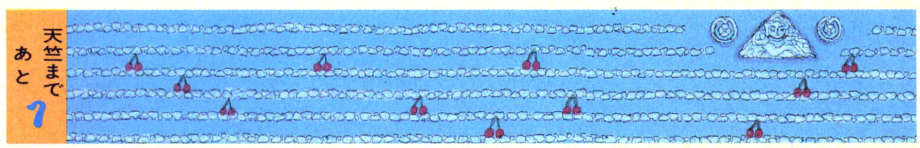
●クリアーのポイント
なんとこのエリアには城壁が2つも登場するのだ。スピンスカルのスピードもやたら早いので気をつけよう。



●クリアーのポイント
またまた城壁だ。前後からの攻撃がかなりキビシイ。しかし、これをクリアーすれば、あとは意外とやさしいぞ。



●クリアーのポイント
大魔人が2回続けて登場する。ここまでこれた人ならカンタン。いよいよラストのエリアだ。さあいくぜっ！

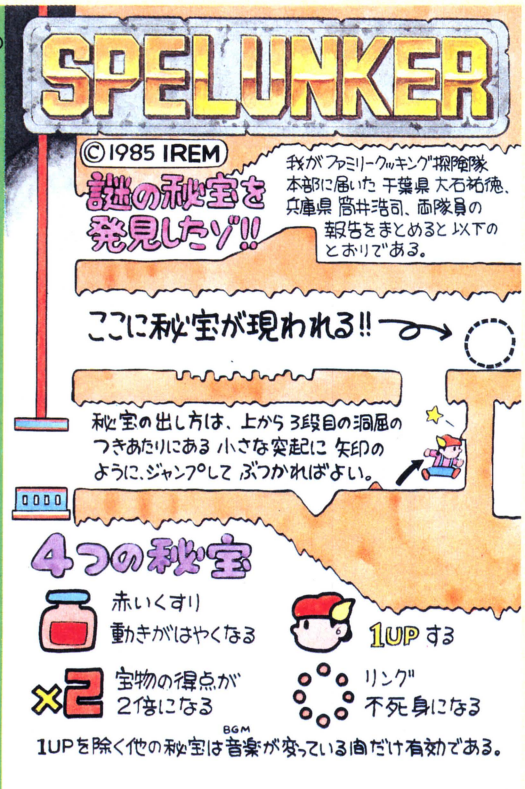


●クリアーのポイント
おつかれさーん！　天竺到着でございまーす。オシャカさまの巻物をとればクリアーだ。もう1ラウンド挑戦だ！

ガスコン金矢の

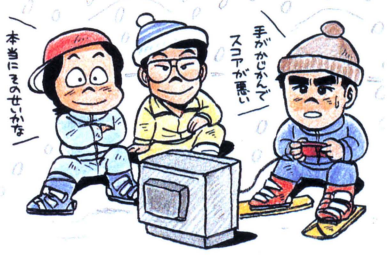
ファミリークッキング

「洞窟と言えば、防空壕を探険しに行ったよ」（ファミ坊談）「ボクは南極でクマと住むのが夢だったんだ」（店長談）「えっ、洞窟ですかァ」（ゲヱセン談）若いキミたちは、この「スペランカー」で、おもいきり探険してちょーだい!!


SPELUNKER
©1985 IREM
謎の秘宝を発見したゾ!!
我がファミリークッキング探険隊本部に届いた 千葉県 大石祐徳、兵庫県 筒井浩司、両隊員の報告をまとめると以下のとおりである。
ここに秘宝が現われる!!
秘宝の出し方は、上から3段目の洞屈のつきあたりにある小さな突起に矢印のように、ジャンプしてぶつかればよい。
4つの秘宝
赤いくすり
動きがはやくなる
1UPする
×2
宝物の得点が2倍になる
リング
不死身になる
1UPを除く他の秘宝は音楽(BGM)が変っている間だけ有効である。

今月の㊕情報

今月は、『グーニーズ』のファミ通特別仕様カートリッジを、愛読者3名に限定プレゼントします。コナミの紙尾さん、どうもありがとう。希望者は、どしどしはがきしてください▶先々月号で募集したファミ通特派員、たくさんの応募ありがとう。あまりの人気に、ファミ通スタッフはみんなブッ飛んでいます。そのうちニューフェイスがデビューすることになると思うので、みんなよろしくね▶それから、特派員スタッフはひき続き募集しています。今回選にもれた人たちも、ファミ通スタッフは気まぐれで有名なので、どしどし再応募してください。じゃっ。（東府屋ファミ坊）



答え　ホールにさわルナーホール

読者の格言大会　エレベーターハックション（神奈川県　川村 明）

軒先貸します
連載第3回

［ビデオゲーム通信］からゲームスタジオ讃江

こちらゲームスタジオ

◉ぼくたちのプロダクション・ノート③
コミカルな戦争ゲームを！の巻

やっほお！　先日給料が出るやいなや、原宿キディランドに『うる星やつら』のレイさんのぬいぐるみを買いに行ってしまったチャーリーだぜ。こいつはなかなか笑える奴なんだゾ。

さて、開発中の新ゲーム『チャーリーキャット』だけど、まだ企画段階にもかかわらず様々な反響を得てしまっている。

中には割と参考になる意見とかもあって「へっへっへ」てなもんだ。とにかくみんな新しいゲームにはすごく期待しているってことが十分にわかったよ。

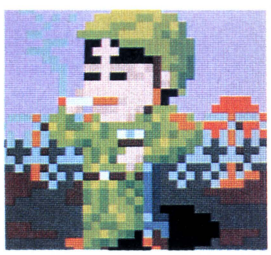
そんなわけで今回はさらにゲームの仕様をつきつめていこうと思う。

えーと、基本的には『ゼビウス』タイプの縦方向スクロールのシューティングゲーム。時代は一九四〇年前後で主要キャラクターはプロペラ機、と。これだけでも大体ゲームのイメージが頭に浮かんでこないかな。そう、はっきり言って戦争ものなんだぜ。

最近では戦争そのものをストレートに描いたリアルなビデオゲームも見かけるようになって、日本は平和な国なんだと実感するね。遊ぶ側もそれを作る側も「ゲームなんだから」って割りきって楽しんでいるんだ。

ところで『チャーリーキャット』では、時代設定を四十年以上も前にもっていったところに注目してくれ。それは現代の目で見れば確実に『時代遅れの戦争』に映るはずだ。だからリアルに描けば描くほど、逆にコミカルな印象を与えるって部分が狙いなんだぜ。

登場するキャラクター達には、みんな一生懸命に戦争しているはずなのに全体的に見るとどこか一本抜けている、というような演技をしてもらいたいね。



とりあえず、敵の飛行機の動きについての仕様を考えてみようかね。

ひとつひとつの機体には、それぞれ敵側の兵士が乗っているわけだ。彼等は戦闘訓練を積んだ後に、与えられた指令のもとに機を操縦して来るんだよ。

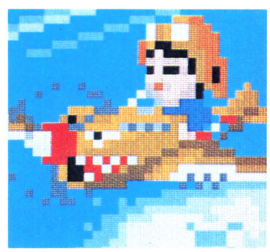
でも実際に戦いの場にたどりついたとき、一体どんな行動をとるんだろうね。何たって人間なんだから、様々な性格の奴がいて、いろいろな感情が出るだろうね。冷静に攻撃に移れるかもしれないし、臆病風に吹かれて早々と逃げ去るかもしれない。手柄をたてようと執拗にまとわりついたり、パニックに陥って操縦を誤ったり、そんなコミカルな行動パターンがいくらでも考えられそうだな。そうした心理的な葛藤（うひー。難しい言葉！）がプレイヤーに少しでも伝われば、敵とはいえ「こいつらも大変なんだなあ」なんて親しみまで感じるかもしれないね。うん、面白そうだからやってみようっと。

次に決めなきゃならないのはスクロールする地上マップの部分だね。この手のゲームでは単にきれいな背景としてだけに使われている場合が多い気がするな。確かにきれいなことも大事なことだけど、それだけじゃダメだね。もっと積極的にゲーム自体にかかわらせなきゃもったいないぜ。だから『チャーリーキャット』では、攻撃用の建造物は当然のこととして、他に考えられるだけの『仕掛け』を地上マップ上に設置するんだ。

中には「今のは何だったんだろう」とか「何これ。あっはっはっ」というような、受けだけを狙った仕様も考えているぜ。

人から見れば「つまんねー」なんて言われるかもしれないけどさ、すべての映像に何らかの意味を持たせて、つまんねーところに思いきり凝ったゲームを作ってみたいのさ。

と言ったところで、具体的な細かい仕様についての検討は次の機会にするとして、このコミカル戦争ゲームに関する意見があれば、お便りおくれっ。こんなシーンを入れてくれとか、あーしてほしい、こーしてほしい、文句、励まし、何でもOKだ！



次号予告

●ビデ通は、来月よりパワーアップ。デュアル解剖でお送りします（ゲエセン）

●グーニーズのマップ公開をやろうかなーなんて考えてる、今日この頃、クリスマスの夜です（ファミ坊）

●セガ通は、ま〜ったく未定です。店長はメリケンにいくんだと！（ゲエセン代筆）

1品限り なんとレーザーディスクが——10割引!

こんなバカに渡していいのか!?

ソーロー ソーロー
そろそろ梅の木にも花がつきはじめ、とっくりセーターのいらない季節が準備運動ラジオ体操第一をしているような時節になりましたね。皆様いかがお過ごしでしょうか。お風邪などなーにをいってやんでぇめされていませんか。今年の風邪はタチが良くないみかぜって読むんだぞたいですから気をつけてくださいよ。家に帰ったら必ずウガイをするようにしてください。それからいつまでも鵜飼いではないダラダラお風呂につかっていないこと。こたつの中で眠るのもやめなさいっ！　聞いてんのかっ、おい！おれのことだなーんちゃって。愛嬌、愛嬌、そう怒りなさんなって。読んでんだよおまえだ、怒ってんのは!

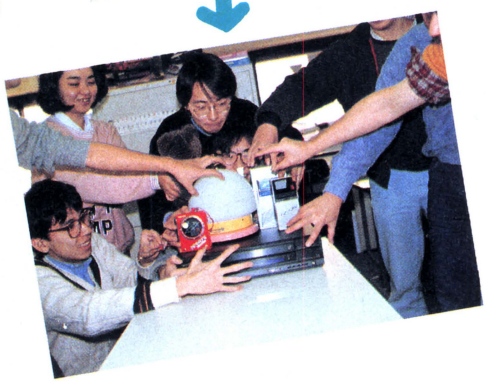
あたしんだぁーい!!

皆さんは昨年の9月号の15万部突破大プレゼントを覚えていらっしゃいますか。あの、パイオニアのレーザーディスクプレーヤーだとかソニーのウォッチマンなどの豪華絢爛たる品々を大量にプレゼントするという立派で面白い企画です。素晴らしいじゃありませんか。恵まれない子に愛の手をさしのべて、編集部の人間は皆それぞれに満足をしていたものでした。それなのに、ああそれなのに、どうしてあなたたちは、せっかくあげるというものを取りに来ないの。ねえどうしてなの。どうして人の好意をスパイクで踏みにじるようなことするの。もう知らないから！

少年ジャンプの29分の1
ごうかけん
動物
そらいもんじゃねぇか
自分でゆーな
つまらん 没

当選者が名のり出てこなくて、賞品がのこってしまったことの説明が抜けている

ハゲ鷹のような人たち



というふうに1度は考えたものの、そこは仏のログイン、皆さんにもう1度だけチャンスを与えようと思います。しかしタダではやらんぞ。いや、タダであげますけど、タダではやらん。だからその、つまり……。簡単にいうと、欲しい人は次の次のページのクイズに答えてくれということです。

はっきりいってクイズは無茶苦茶むずかしい。ログインの関係者の中でもその答えを知っているものはほんの数名をかぞえるのみであります。しかしそれは、いいかえれば、それだけやりがいのあるクイズだといえなくもありません。クイズの内容をみてもらえばわかると思いますが、ログインのことを真剣に考えていればいるほど、正解が求めやすくなっています。なんと良くできたクイズでありましょうか？　そう思いませんか？　いいえ、思うはずです。思ってください。

もしこれが、他の雑誌の出来事だったらどうでしょう。レーザーディスクもウォッチマンもピコパコ星人もスポーツウォークマンもすべて編集者のものになっているはずです。世間とはそういうところなのです。ログインの他に、こんなに読者を愛している雑誌はありません。編集長はじめ、編集者全員が貴族的な気品と財力をあわせもっています。皆さん、本当にこんなに良い本と出会えて良かったね。本当に良かった。

全体にムダな表現等が多すぎる。もっと情報を入れられるハズ！
うるせー！企画がいい加減なんだよ
なんだとォ！オメエだれに金出してもらってると思ってんだ

レーザーディスク 1名

ビデオデッキもCDプレーヤーも手に入れたけど、レーザーディスクプレーヤーはまだという人も多いんじゃないかな……。おっとぉ、素人みたいな書きだし方をしてしまったぜ。はっはっはっ。

今回、諸君に差しあげるLDプレーヤーは、パイオニア(おおっ)のLD-7100(おおおっ)だ。パイオニアといえば、そのなんだ、美しい画像で有名で、しかもLD-7100といえばもう、つまり美しい画像で有名なんだぜえ！　まいったか。

ウォッチマン 3名

ソニーウォッチマン。近頃巷をにぎわす超小型テレビジョンだぜ。どうだ欲しいだろー？　これがあれば満員電車の中でだって大音量でナイターが楽しめるし、シーンとした試験会場でファミコンとつないでカチャカチャカチャカチャ遊ぶこともできるんだぜ。おまえって、迷惑なやつだなぁ。

まぁ、どこにでも持ちはこべるし、白黒ながら画面は驚くほどきれいだし、どんな使い方ができるかは諸君の才能しだい、というわけだ。

ウォークマン 1名

お風呂マニア必携のソニースポーツウォークマンが、なんとたったのひとりに当たる！　スポーツウォークマンというと、その防水性の高さだけが話題になっているけど、もっといいのはこの頑丈さ。これをウインドサーハーなんかに独占させておくのはもったいない。例えばスタントマンがこれを使えば、ノリのいい火だるまなんてお茶の子さいさい。日本映画界が活気づくことこのうえない。音楽好きの小錦も土俵で使えばいいのにね。

ピコパコ星人 2名

ちょっと見ただけではなにがなんだかわからない、松下のピコパコ星人。その正体はなかなか楽しい室内灯なのでした。上についている金属性のグルグルをパッとさわればピッと鳴って電気がつく。もういちどパッとさわるとピッと消える。今度はモードをかえてさわり続けてみる。するとピピピピと鳴りながら、灯りはだんだん明かるくなりやがて暗く。文章にすると味も素ッ気もないけど、実際やってみるとねぇ……あげたくないねぇ。

このクイズに答えて

ハワイ旅行

の人も持っているかもしれない

にも持っていけるかもしれない

超グレートゴージャスプレゼント

おれは欲しいぜ！　わたしも欲しいわ！　あたしゃも少し背が欲しい

レーザーディスク用問題

ログインの編集方針はなんでしょう？

3つもあまってしまったちっけえテレビ
ウォッチマン用問題

ログイン1986年　6月号の特集はなんでしょう？

サーハーやスクーバデーバー、半魚人に人気の
防水型スポーツウォークマン用問題

ログイン1986年　5月号の"べーしっ君"のオチは？

ぽげムたマークにそっくりな、じゃまくさかわいい
ピコパコ星人用問題

ログイン1986年　5月号の総ページ数は？

正解を用意してお待ちしております

'86年度版　現代応募の基礎知識

それでは、応募の方法を説明しよう。重要なことばかりなので、一言ももらさず聞くよーに。まず、このページのどこかにある応募シールをみてほしい。あれ？　ないなぁ。つけんの忘れちゃった。あー、失敗失敗。じゃ、応募シールは各自勝手に描いてもらうことにしよう(描かなくてもよい)。

クイズの答えは、1枚のはがきに答えはひとつだけ。それぞれどの問題の答えなのか、「○○用問題」とはっきりデカく書いてくれ。他に書くのは、自分の住所、氏名、年齢だ。郵便番号を書くのも忘れないでくれよ。せっかく当たったのに送れなかったらどうしようもないもんね。締め切りは、1986年の2月末日。消し印有効だ。発表は本誌1986年6月号の予定。正解者が大勢いた場合は抽選。正解者がなかったら、私たちがもらっちゃうぞ。ラストチャンスだからな。

宛て先

〒107
東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
「もし、私に当たったら、恵まれない人にあげてください」係　want you

ロール プレイング ゲーム RPG なんでもかんでも 情報局

この前、『ハイドライドII』をやってたら、性格が災いしてか、すっかりEVILなキャラクターが育ってしまった。むむっ、いかんっ！どうも善悪の区別があるRPGは、妙に生活くさくて、性に合わないぜっ！　ということで、大反響のこのコーナー、今月も元気にいってみるぞ。局主幹はCR-XのS、相棒はダンジョンとドクターだ！

ファンタジアン

- 日本ファルコム
- PC-8801、X1
- 5,800円〜7,800円

IQ 15時間

『ファンタジアン』は、3D迷路タイプの正統派RPGだね。それだけに、けっこーノーマルなプレイ方法でレベルも上がるし、マップもできてくると思う。とはいえ、まったくのRPG初心者の方がプレイしたら、やっぱりちょっと苦労するだろう。でも、地下1階から3階のマップは、昨年9月号のRPG特集(84〜86ページ)でやったから、今回はそれ以上のレベルのプレイヤーを対象といたします。あしからず。

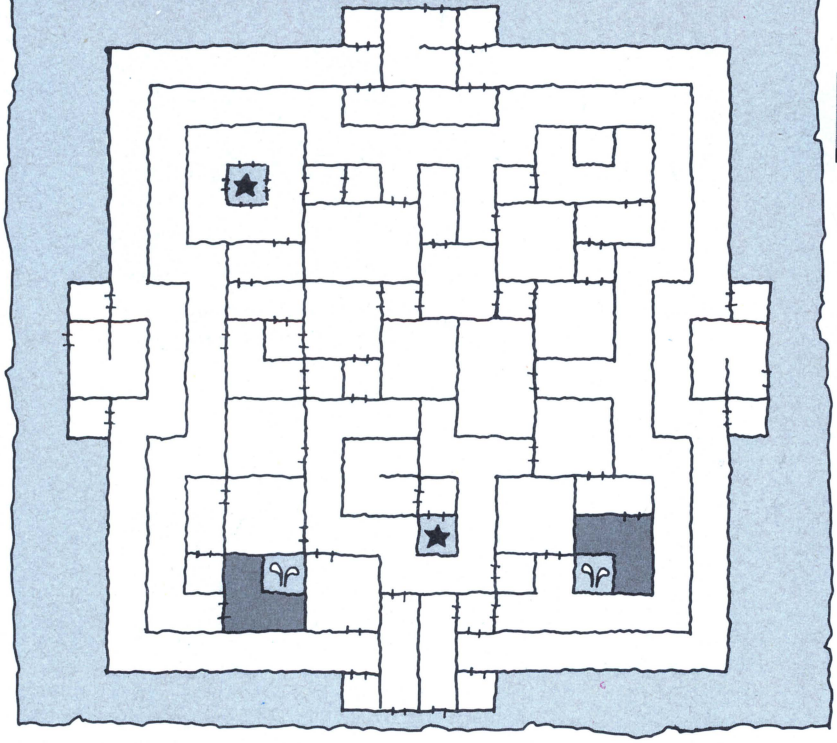
で、唐突に地下3階のハイレベルの謎にヒントでピント！

ここらまで来た人は、もう15時間ぐらいプレイしてるよね。だけど、この階になると、それまでとは違ったドアがでてくるんだ。そう、押しても引いても開かないドア。かといって、カギも落ちていない。「さぁ、どうすんべ」とお困りでしょう。こんなときは、カギとなる(べき)アイテムを探すのだ。そのアイテムとは〝TABLET OF SAPPHIRE〟。〝TABLET OF PEARL〟と〝TABLET OF RUBY〟を持って、1階の東南のダークゾーンに行けば、こいつを手に入れるヒントがもらえるぞ！

STORY& GAME POINTS

平和だったルイザードの地を恐怖と絶望の淵に落とし込んだ魔王ビルアデスを倒すため、大賢者ガザールは、その居城であるガイヤール城へと乗り込んだ。そして死闘の末、ビルアデスは大半の力を失い、ガザールもまた死を待つばかりであった。「早くトドメを！」と願うガザールの声に集まった若き勇者たち。それが君たちだ。ガイヤール城の地下深くに封じられた〝イレブンシード〟の力を解き放ち、一刻も早くビルアデスを倒すのだ！

これが地下4階のマップだ！



IQ 30時間

プレイ時間＝30時間ぐらいの君たち。ある程度レベルも上がり、地下1階や2階なら、もうどんな敵でも怖くない、ってなもんだろう。

そこで、次なる問題、試練、冒険は地下3階だ。とりあえず、左下にあるマップを参考にしてちょーだい。もちろん、「そんなのは邪道だ！」という人は見なくてもケッコー。様々なワナを自力で乗り越えるのも楽しみだしね。

とはいえ、なかなかひとりでは解けない謎が多いのがRPGだ。それを解くために各種のメッセージに注意するのも必要だが、「どうしても使い方がわからないよー！」というアイテム2つについて、その使い方をお教えしよう。

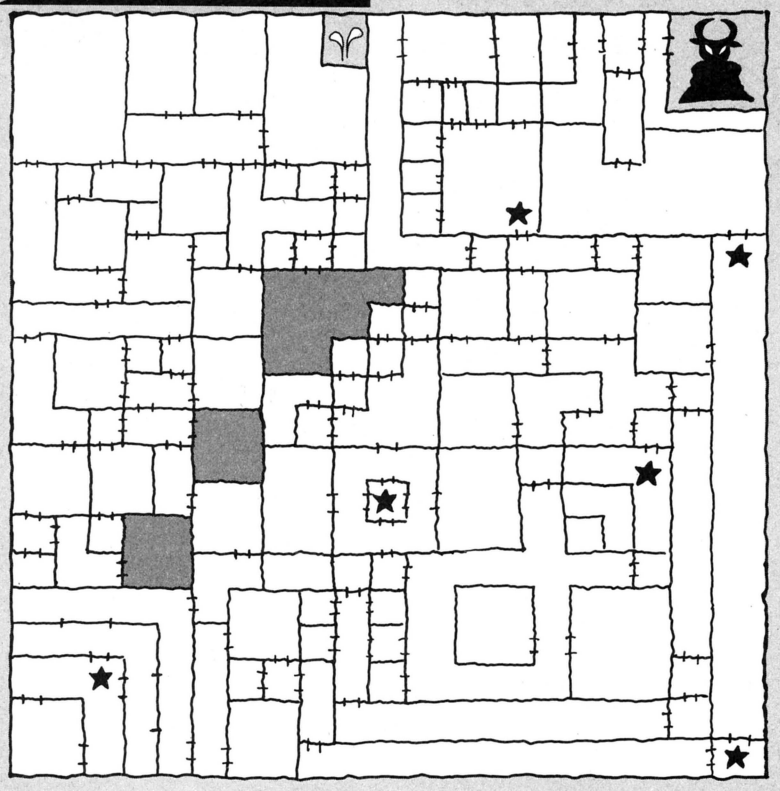
ひとつめは〝CRESS OF GOLD〟。

裏情報Q&A

Q：ザインソフトの『トリトーン』を買い、毎日一生懸命やっているのだが、どうしてもベイ・バルーサの居所がわからず、ゲームを終えることができない。一応アイテムは全部取ったと思うけど……。(北海道　奥山和優)

A：そうですね、けっこーこの場所で足踏みしている人が多いですね。そこで正解！　一番奥の手前のドラゴンがいる場所、ブルーの岩があるところで、右下の青い岩にマジックボールを5個当てるのだ。すると岩に入り口が開くのだ！

最後の情報、地下5階っ！



こいつは地下3階ではなく、4階で必要になってくる。4階の左上のアタリにある酸の湖（ACID LAKE）を無傷で渡るために使うのだ。使い方はナシ！　つまり、探し出し、手に入れていれば、すぐに効力を発揮してくれる。その点が他のアイテムと異なるわけだね。

もうひとつの大事なアイテム〝KEY OF CHEST〟も同様だ。手に入れていさえすれば効力を発揮してくれる。モンスターをやっつけたあとに出現する宝箱を開けるときに、その宝箱に仕掛けられたワナを作動させる確率をグンと減らす、というのがその効用。これにより、シーフの死ぬ確率が減るってわけね。

下の階にいく前に、もう一度アイテムを確認すること。備えあれば憂いなし、だ！

IQ 60時間

さて、お次はプレイ時間＝60時間前後の君たちにアドバイス。これぐらいのプレイ時間になると、かなりレベルも上がっていることだろう。となると、迷宮探索はさておいて、クラスチェンジなんかしたくなったりしてない？

そう、地下4階から5階あたりを攻めるにはクラスチェンジして強くなってなくてはダメなのだ。とはいえ「フン、できるもんならやりたいわい！」と、その方法がわからずイライラしている人もいるだろう。そこでヒントだ。

●ヒントその1

どの職業でも、レベルは必ずMAX＝レベル10まで達していること。自分ではどんなに強いつもりでも、レベルが10未満の場合にはクラスチェンジはできないのだ。とりあえず、レベル10を目指すこと。

●ヒントその2

クラスチェンジの際には、職業ごとに決まったアイテムが必要。バトラーなら〝HELM OF ASLAN〟、シーフなら〝CRYSTAL IDOL〟、イリュージョニストは〝RING OF GOLD〟、そしてモンクが〝STAFF OF SAGE〟の各アイテムを持っていることが条件だ。

IQ120時間

プレイ時間が120時間にもなる、という人なら、地下4階から5階だね。でも、最後の階、5階といってもたいしたワナがあるわけではない。ヒョイと突っ込んでも燃え死ぬとか、ドラゴンに喰い殺される程度だ!?

このあたりで必要になるのは、やっぱりアイテム。それと、これまでに表示されているはずの、各種メッセージ。とくに地下4階あたりのメッセージとアイテムは重要な意味を持っているぞ。もし憶えていなかったら、もう一度戻ってメモすること。それが必勝法だ。

また、地下5階では、マップの中央付近を溶岩が流れて（？）いる。ここを突破することが、最後のカギの手前の、タバコ屋の角から2軒目あたりのカギだ。とりあえず〝DRAGON'S SCALL〟を手に入れておこう。そして「それを持っていないときに、それについてメッセージを発した場所」へ行く。そこで直接溶岩を乗りきるモノを手に入れるのだ。その場所がどこかは、自分たちのメモを参考にすること。

これでもう魔王ビルアデスは目前だ。キャラクターを十分鍛え、一気にブチュンをやっつけてくれ！

モンスター豆図鑑 2 ドラゴン

コンピュータRPGのほとんどに登場する、メジャーなモンスター。正確には、ホワイトドラゴン、レッドドラゴン、ブラックドラゴン、グリーンドラゴンなどの数タイプに分類され、それぞれ性格的に善、悪がある。また、ドラゴンの吐く息には強い魔力があり、成長するほど、その魔力も強くなる。一般には宝物を守る守護神的役割を負わされている。

裏情報Q&A

Q：友だちが、『ファイヤークリスタル』の魔法の泉のところに〝小便小僧〟が立っているのを見たと言っていた。しかし、一度しか見られなかったそうだ。隠れキャラクターなのだろうか？　（東京都　近沢聡）

A：フッフッフッ、よく見つけたね。近沢君、君の友達が言ったとうり、〝小便小僧〟は隠れキャラクターなのだ。と、いっても、別にソレが出たといっても何ともない。つまりお遊びなワケ。PC-8801のテープ版だけしか出現しないからね。

エプシロン3

●BPS
●PC-8801
●7,300円

これがCITY1の秘密マップだぜっ！

K.ISHIKAWA

IQ8 時間

CITY1では、とりたてて集める情報はない。9つのアイテムをそろえ、〝爺さん〟に会えば、CITY2に進むことができる。

えっ、9つのアイテムのある場所がわからないって？　仕方がない。それでは情報局特選の秘密マップを公開することにしよう。

上のマップを見てほしい。これがCITY1の立体版完璧マップだ。そして、ところどころにピカピカと光っている場所があるだろう。ここにアイテムたちが隠されてるってわけ。

捜すべきアイテムは、①メタルセンサー②ノクト・ビジョン③コンパス④ブースター⑤ディストリビューター⑥サテライト・レシーバー⑦パワーシールド⑧オートエミング⑨スーパーソニックの9つ＋(プラス)謎の爺さん。

このうち、パワーシールド、スーパーソニック、爺さんの居る3つのエリアは壁で囲まれていて、外からは入れないようになっている。

が、心配はない。

5のキーで、ひたすら壁をプッシュすればいいのだ。ふつうは〝ススメマセン〟というメッセージがくるはず。ところが、なーんにも反応が返ってこない場所がある。そこを捜すのだっ！

どうだっ!?　見つかったかな？

あっそれから、手に入れにくいアイテムが見つかったときは、ブースターを使って、すぐに支部に戻ってしまうべし。帰り道に敵にやられちゃったりなんかしたら、元も子もないもんね。

では、がんばって、CITY1をクリアーしてほしい。CITY2では、いよいよ〝TYPE2〟を捜す旅に出なくてはならないっ！　えっ、そのやり方……？　それは、また次回ってことにしよう。

これが自慢の強力キャラだぜっ！「武勇キャラクター列伝」

先月から募集している『武勇キャラコンテスト』が、いよいよ4月号でめでたくスタートする。締め切りはとくにないので（いーかげんだな～）どしどし応募してきてほしい。で、募集要項っ！　国産RPGで君が成長させたキャラクターを、証拠物件（キャラクターディスク、レベルが明らかになる写真など）を添えて、情報局まで送るのだ。さあ、がんばれ！

裏情報Q&A

Q コラッ！　一体なんなんじゃ、11月号の〝ザナドゥ〟の記事は！敵キャラクターとかマップとかアイテムとかがたくさん載ってて、「こりゃウレシイ！」と思ったら、アイテムの効用が全然違うじゃないか！。（秋田県　山口卓志）

A へーイ、誠に申し訳ありませんでした。あのときは、まだソフトの開発中だったので、完成版では効用が変わってしまったんですね、ゴメンナサイ。お詫びの意味も含めて、ソフトウェアレビューのコーナーで訂正いたしましたですぅ。

レベル13っ！ デューク宮岡の ダンジョンを撃て！

SHOOT 2

上海(スター・クラフト)の巻

西暦2019年、かつての自由貿易都市上海は、一般世界から隔離され、完全な無法地帯と化していた。ところが極秘任務の帰途にあったスペースシャトル〝コンティネント〟号が、最高機密の物資を積んだまま、こともあろーにその上海へ不時着してしまったのだ！

暴力に支配された上海の魔のスラムに潜入し、スペースシャトルに積みこまれていた機密物資を奪還せよ!!

——とまあ、これが今回オレに課せられた使命なのだった。

さっそくキャラクターの名前をキーボードから打ちこんで……と思ったら、なんと、このゲームでは自分の演じる主人公の名は〝ジェイミー・スター〟と決められているではないかっ。

チカラ　ノ　ジェイミー
↑トウジョウ　サセル
↓ホカ　ノ　ダレカ　ニ　スル
「……」

オレは一瞬、脳味噌がクサったかという不安に駆られた。だが、そうだ、このゲームはカーソルキー（またはテンキー）とスペースキーだけで進行させることができるのだった。

↓キーを押すと表示がかわり、
バランス　ノ　ジェイミー
ハヤテ　ノ　ジェイミー
セメ　ノ　ジェイミー
マモリ　ノ　ジェイミー

という一長一短の能力を持った合計5人の中から、好きなタイプのジェイミー・スターを選べるわけだ。

だが、正直いってチカラ　ノ　ジェイミー以外のキャラは、ほとんど役に立たない。ヒットポイントが低すぎてすぐ死んでしまうのだ。

じっさい、オレは何度も死んだ。

キャラクターが成長することもなく、スラムをうろつくフロウシャだのモヒカンノ　オトコだのに、すぽぽぽぽーんとやられてしまうのだ。

いったいこのゲームは何なんだあ！

「どーでした、『上海』は？」

担当編集者のS氏（仮に塩崎すぁんとしておこう）から電話があった。

「……」

オレは悩んだ。うちの近所のレストラン・グルメドールで料理を注文するのと同じほど、苦悩にのたうちまわった。あそこの料理は、高い・マズい・遅いの3拍子がそろっているのだった。

「『上海』でいきましょーね！」

「……」

だが、いざゲームの性質がわかってくると、『上海』はこれで、なかなかどーしてオモシロかったりするのだった！

まず、味方を見つけ出して仲間に加えることができる！

上海A地域右下のバイシュン　ヤドの2階にアポロニア（なんといきなり、昔の女に再会してしまうのだっ）。

スペースシャトルの左横のドアから地下道へ抜け、フラウドビルB1にいくとシューカイという男も味方に！

フラウドビルからB地域にわたれば、ライブハウスでハジメくん、トショカンでデビッド、チュウシャジョウの2Fでバンバータ、ゲキジョウのガクヤでデビッド！

これで我が探険隊はなんと7人！

あちこちの部屋のすみっこでジッとしている武器や防具の商人を見つけて装備をととのえていけば、もうめったにやられることはなくなる。

地下通路には能力の数値をあげるクスリもおちていたりするのだっ。

さあ、やっと RPG らしくなってきたぜっ！

そして我がチカラ　ノ　ジェイミーは、機密物資がじつはなんと、アメリカ大統領とソ連書記長だったという事実をつきとめたのであった！

『上海』は、アップルのゲームでいうと『ウルティマ』と『ソードスラスト』をたして2で割ったよーなゲームだ。

まず仲間を集めることに専念し、それから数をたのみに人海戦術で強敵を倒し、2人のVIPを救山するといいだろう。

ふつうのRPGとちがって、敵を倒しても経験値はもらえず、それによってレベルがあがったり強くなったりはしない。

だがこのゲームの場合、それがかえってスリリングであり、戦闘シーンはけっこう緊張感を味わえる。

ま、さぞや色っぽい美女であるハズのアポロニアが「イテテ！」と叫んだり、デカイ　ハツカネズミが「チットモコタエナイゼ」といいのこして、メイカイヘノ　イリグチヲ　ユックリ　ハイッテイッタ　りするというこのテキスト表示のアホらしさに慣れれば、『上海』はオモシロい。

いっぷうかわったB級アクション映画的RPGといえるだろう。

ウィザードリィ終了者速報

'85年12月13日現在で、29名の終了者がみごと認定された。お、おめでとうっ！んじゃ、例によって認定者発表だぜっ！（PC-9801版）神奈川県　山村裕治、東京都　大木天馬、高知県　福原宏、神奈川県　多田尚弘、大阪府　大津明生、愛知県　高橋達也、お猫様仁、京都府　松本恭行、北海道　柴田伸也、千葉県　阿南尚人、大阪府　足立裕、東京都　松谷光浩、以上19名（残6名）（PC-8801版）岩手県　古賀睦、大阪府　川崎俊彦、青森県　深堀満、北海道　佐藤岳、東京都　西川誠自、東京都　古場正行、北海道　成田雅孝、神奈川県　小川昌也、静岡県　佐藤祐一　以上9名（残16名）（FM-7版）広島県　村上亨　以上1名（残24名）（X-1版）（残25名）

裏情報Q&A

Q 〝コズミックソルジャー〟のヒップエレキバンが見つかりません。来月はヒントを出してください。それと、このゲームのレギュラー(キャラクター)を全員紹介してください。待ってまーす。（東京都　志田益基）

A エートですね、誌面の都合でキャラクターの紹介はできませんが、ヒップエレキバンのありかは教えちゃいましょう。志田君、イグザスの山はわかるね。その山から地下にもぐってもぐって、地下4階の一番奥にあるんだよん。

ドクター Dr.アライのRPGクリニック

人気ソフトまとめ斬りだあっ！

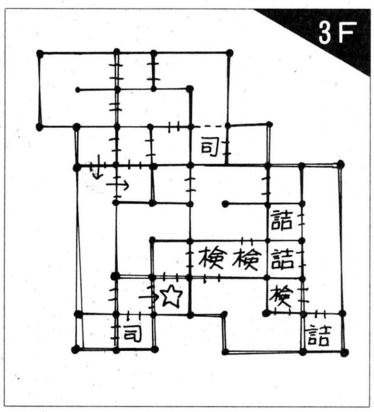
コマッかしくて数ばっかり多い施設の中で、一番重要なのがココ。軍施設を公開です！

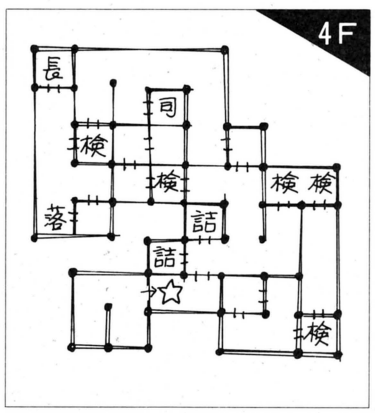
コズミックソルジャー

『コズミックソルジャー』は、実は割と易しい。ところが、キャワイらしいキャラにだまされて時間を食ってしまう。これがこのソフトのプレイヤーに多い症状です。そしてその症状を訴える方の大半が、時間を食う、もうひとつの原因に気づいていないのです。

その原因とは、マップの広さです。ひとつひとつの施設はそれほど広くないのですが、数が多いため、とまどっているのでしょう。

そして、とくにXSUS の軍施設。この3、4階は大変です。一度4階まで上がり、もう一度3階へ戻って再び4階へ。このルートを確立してください。





ホッカホッカの新作をRPG初心者にもわかるように説明します。つまり、セオリーね

シオン

ハイ、『シオン』です。まだ発売されて間もないですね。ですから、今回はスタートしたばかり、あるいはRPG初心者の患者さんを対象といたしました。

まず、基本的なことですが、町や村は1ブロックも残さずに捜索すること。逆に、沼や墓場にはレベルの低いうちは決して近づかないこと。レベルの低いうちに手に入れて使える、というモノはココにはありません。

そして、宮殿のなかでは考えに考えて、慎重に行動すること。「人を見たら善人と思え！」ぐらいの気持ちが必要です。地下については次回にまわしますが、それまで死なないように！

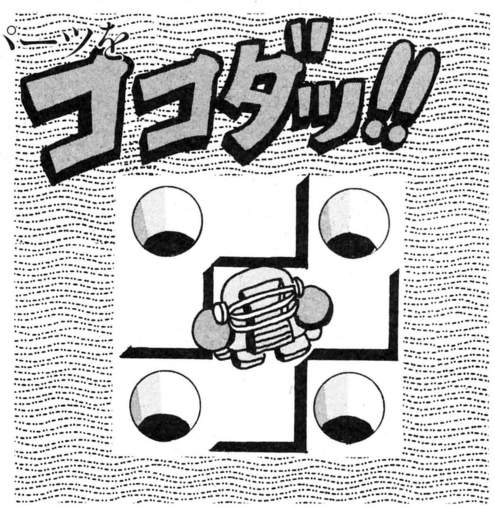
水上用ホバーパーツと空中移動用パーツを身につけて、シラミ潰しにマップを歩け！

アウトロイド

アクションタッチの SF・RPG『アウトロイド』ですよ。簡単な操作でRPGが楽しめるとあって、これまでRPGが少なかったMSXユーザーに大人気ですね。

ところがこのソフト、見かけのお気楽さとは逆に、けっこう手強い。ツンツンツーンと進んで行っても途中で行き詰まるんですね。一番多いのは「行けるところは全部行ったのに敵のコンピュータ(C.C.C.)が見つからない」、「C.C.C.を破壊する爆弾がない」という症状です。

まず飛行機に変身しましょう。そうすると行ける場所も多くなったでしょ。そして〝SEARCH〟で爆弾を探し出します。最後のC.C.C.は〝4つの不気味なくぼみ〟を探すことですね。



裏情報Q&A

Q やった！　やっと〝ハイドライドII〟を手に入れたもんね！　ログインを見てると、マップも広いし魔法も使えるし、もう最高。でも、いまだに砂漠と森のすきまの塔に入れません。いったいカギはどこにあるの？　（大阪府 平野和男）

A そうなんだよね、このゲームって、〝ハイドライド〟と違って宝箱が見えないから苦労するんだよね。えっと、塔のカギはね、横一直線から下に2回曲がってる川のほとりに2本の木が立ってる面にあります。しっかり探してみてね。

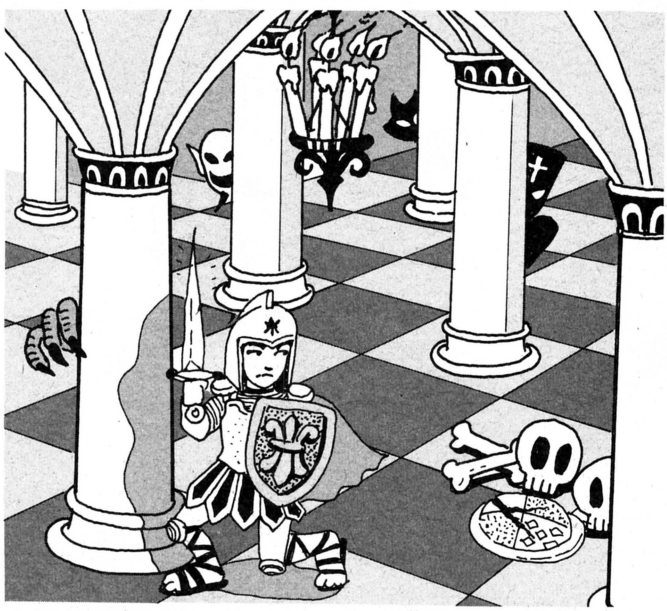
いくらヒットポイントが高いったって、戦うばかりが能じゃないでしょ、ネッ!

カレイド・スコープ

このソフトの良い点は、なかなか死なない、というところです。逆に言えば、それだけ情報やアイテム探しに時間をかけろ、ということです。「でも、死なないから戦闘が楽しい」と、戦ってばかりいるアナタ。かなり病(やまい)は進んでいます。とっておきのお薬を差しあげましょう!

オープンスペースでは、次のモノが手に入ります。タウン1で地酒、シルバー70レート、ゲート1のナンバー、鍵が、タウン2では鍵とゲート2のナンバーとパスワード用十字架、メイズ1ではレジオンブルー、それに各クローズスペースにスカイジェットをはじめとしたパーツ。

どうです。その気になったでしょう? しっかりアイテムを探してくださいよ。



情報大募集っ!

君が見つけた必勝法、テクニックを送ってくれよなっ!

というわけで、第2回のRPGなんでもかんでも情報局はどんなもんだったでしょう? みんな満足してくれたかな?▶それというのも、まァこれは出版界の内輪話になるんだけど、年末進行というヤツがあって、2月号、3月号あたりは、ものすごく締め切りが早くなっているわけ。つまる話が、この原稿は12月の上旬締め切り。1月8日発売の2月号が、まだ出ていないうちに、3月号の原稿を書いちゃったりなんかしているのだ。ゆえに、君たちの反響が、まったくもってわからない、という具合なのです▶当然ながら、読者コーナーの設立も、4月号以降の話になるわな。でも、大声援を信じて準備を進めてるから、期待して待っててちょーだい▶もちろん、武勇キャラコンテストも4月号からスタートする予定。だから、どしどし応募すること! じゃ、また来月だぜ。

▶送り先:〒107東京都港区南青山5-11-5 (株)アスキー
ログイン編集部「RPGなんでもかんでも情報局」係

ちょっとむずかしめの戦闘シーンは秘技〝三角飛び〟で一発完治ですね!

英雄ヤマトタケル

せっかく先へ進んでいるのに、アクションシーンで突然やられてしまって困っているあなた。秘技〝三角飛び〟をまだマスターしていないのではないかな? まず飛び上がりざま、敵を攻撃し、すぐに後ろに引き、また飛び上がり攻撃する。この三角形の動き方をきっちりマスターするようにしなければいけません。

それから、戦ってはいけない場合というのもあります。ディスク1の終わりのシーンでは戦ってはいけません。じっとガマンの子でいなくてはならないのです。

あと、お困りの方が多いディスク2の銀竜との戦いですが、ここに行きつくまでに体力を11500はためていないと、絶対にやられてしまいます。

裏情報Q&A

Q 今、エニックスの「ファランクス」をプレイしています。レベルも上がり、町の中の酒場にいって話したら、「どこかに港がある」と教えてくれましたが見つかりません。本当に港なんてあるんですか? (鳥取県 小島裕樹)

A そうですか、「どこかに港がある」という情報を手に入れましたか、感心感心。問題の港はですね、左上の町から出発して、右ナナメ上の方へドンドンドンドンドン歩いていったところの海岸線にある半島の先っちょにあるわけですね、これが。

Dungeon of Britannia

ダンジョン・オブ・ブリタニア　PC-8801シリーズ・FM-7・X1・SMC-777

風雲急を告げる最終回シナリオだ！

そんなこんなで、〝ダンジョン オブ ブリタニア〟もいよいよ最終回を迎えることになった。3ヵ月間おつきあいいただいたみなさん、どうもご苦労さまでした。また会える日を楽しみに、お元気で……、さようなら……。

と、いいたいところだが、そうは簡単に終わらせてあげないよーん！　なんてったって最終回なのだ。最終回は最終回にふさわしく、実に、実に壮大なシナリオが用意されているのだ！

ちょっと大げさだけど、まあとにかく最終回なのだ。頑張ろうね。

さて、シナリオその1、その2を終えてきたみなさんには、いまさら説明はいらないと思うけど、ちょっとばかしおさらいをしておこう。

ガーディフに連れ去られたリリクスを救い出すために、キミはダンジョンへと旅立ったのでした。シナリオその1ではクリスタルロッドを、シナリオその2ではアミュレット・オブ・ベイラーを手に入れるのが目的だったよね。もちろん2つとも持ってるでしょ。これがないと、今回のシナリオは遊べないのだ。まだ手に入れてない人は、残念だけどカオ洗って出なおしてきてちょーだい。

そんなわけで、クリスタルロッドもアミュレット・オブ・ベイラーも手に入れたという人には、これから最後のシナリオが待ち受けてるわけだけど、本当の正念場は、これからなのだ！

〝ダンジョン オブ ブリタニア〟のプログラムリストは
LISTLOG302ページに掲載しました。

まず、どこが正念場かというと、登場するモンスターからして、今までとはずいぶん違う。見えないモンスターも数多く登場するから、気をつけないといけないのだ。ここまで勝ち抜いてきたキミたちなら、それほど心配する必要はないかもしれないが、きっと、地下1階や2階の怪物さんたちが、なつかしく思えてくることだろう。

しかし、地下深く進めば進むほど、同じ種類のモンスターでも、その強さはどんどん上がってくる。だから、ただのカエルだと思ってアマく見ていると、必ずいたい目にあう。地下20階のカエルと地下2階のカエルでは、カエルが違うのだ。気をつけよう。

そして、ダンジョンのあちらこちらにしかけられたワナも、かなり強力なものがあると思いなさい。まわり中にゾンビが発生するという、あのワナもいくつかしかけられているはずだ。前回のシナリオでも登場したと思うが、うまくクリアーできたかな？

もちろん、落とし穴やヒットポイントを下げてしまうワナも、当然のように用意されている。くれぐれもお気をつけて……。

さて、今までお話してきたように、最終回のシナリオは、ここぞとばかり難しいものになっている。この難しいシナリオをクリアーするためにはどうしたらいいか、少しばかりヒントをあげよう。

とにかく体力をつけること。これが第1のポイント。むやみに下の階へ降りるのは禁物だ。例えばあるフロアーで、出てくる怪物をすべて倒してしまったとする。ここで、すぐさま下へ降りてしまうのは早計だ。もうちょっと、そのフロアーを歩き回ってみよう。まだまだ怪物たちが、そこらあたりにひそんでいる可能性もあるのだ。倒せるだけ倒して経験をつもう。

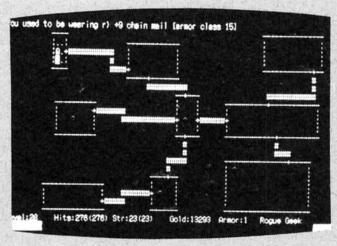
そして、ポーションやスクロールを有効に使うことも大切だ。なかでも、隣にいる敵を一撃で倒すことができるスクロールなどは、いざというときに役に立つ。ヘタな使い方は、絶対にしないよーに。

最後に、悪知恵にたけたガーディフのこと、どんなワナがしかけられているともかぎらない。ヤツのトリックにはまらないよう、細心の注意をはらって進むことがもっとも重要だ。

ここまで来たからには、ぜひともリリクスを救い出してくれ。健闘を祈る。

PC-9801版 ROGUE発売なる！

➡この風格あるタイトル画面が〝ROGUE〟のめじるしなのだ。



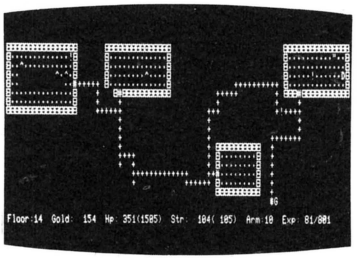
➡ただいまPC-9801版のみ、12,000円で発売中です。

〝ダンジョン オブ ブリタニア〟を終了してしまった人に絶対おススメなのが、この〝ROGUE〟というゲームだ。

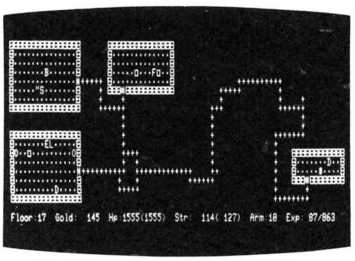
〝ROGUE〟は、もとはと言えば大型コンピュータ上で動くゲームとして開発されたもので、何をかくそう、アスキーの社内にはりめぐらされているVax-11の端末からでも、この〝ROGUE〟をプレイすることができる。一時期、ログイン編集部内でも、このゲームが大流行して、編集長以下、ほとんどすべての働きバチたちが、一歩も端末のまえから離れないという状況が、約2ヵ月も続いたことがあった。

こーいった現象からみちびき出される結論はただひとつ。あらゆるゲームにスレてしまっているログイン編集者を、あれほどまで熱中させる何かを、このゲームは持っているということだ。

とにかく、ダマされたと思って一度プレイしてみなさい。わかるから。

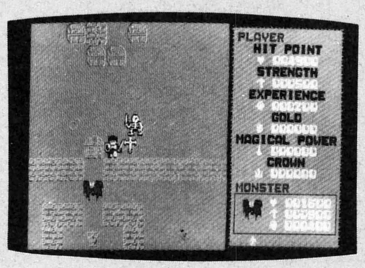


➡今回は、地下18階から始まる。どんなモンスターが待ち受けていることやら……。



➡終局は近い。3ヵ月もの長い間、戦いにあけくれた兵士に、あの安息の日々よふたたび。

来月から〝ログイン版ドラスレ〟が連載開始！



➡いやがうえにも期待の高まる〝ドラスレ〟なのであります。

3ヵ月続いた〝ダンジョン オブ ブリタニア〟の連載が終了した。読者のみんなは、これから最後のリストを打ち込み、プレイし始めることと思う。しかし、連載が終わったからといって、悠長にプレイしてちゃいけない！　なぜなら、来月号から、また新しい連載RPG〝ドラゴン スレイヤー〟が始まるからだ。

〝ドラゴン スレイヤー〟。そう、日本ファルコムがログイン読者のために、〝あのドラスレ〟をパワーアップし、全リストを公開してくれたのだ！　新キャラクター満載で面コンストラクション機能付き。しかも市販ソフトとデータの互換性ありだから、〝ドラスレ〟を持っていない人はもちろん、持ってる人も2倍楽しい、ありがた企画だ。

プログラムだけでなく、面デザインコンテストや〝ザナドゥ〟の情報など、記事企画も充実した〝ログイン版ドラスレ〟は、来月からスタート！　絶対見なきゃ損だぜ！

〝ダンジョン オブ ブリタニア〟のプログラムリストは
LISTLOG302ページに掲載しました。

生体実験シミュレーター HUMTRNは生きている

原子爆弾を生んだロスアラモス国立研究所から、今度は実験用ネズミやウサギの救世主、HUMTRNが生まれた。

これは、人間の体の生理機能をシミュレートするコンピュータプログラム。ただのソフトウェアなんだけど、あらゆる人間の肉体の情報が入っていて、それが実際にプログラム上で機能するのだ。早い話が、呼吸し、食べ、消化し、排泄し、代謝し、行動し、成長し、死ぬという、まさに生きるプログラム。

たとえば、ある薬品を投与した場合、それが人体にどんな影響を与えるかがシミュレートできるのだ。複雑な人体に起こる反応は数知れない。HUMTRNは、一度に1千万種類ものデータにアクセスして人体の変化を計算するようになっている。

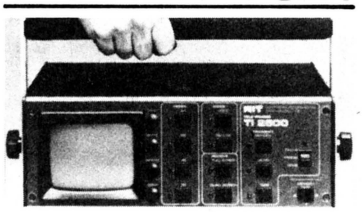
開発にあたった生物学者やコンピュータ科学者は、人間のあらゆる生物学的データのもとに生命活動をするHUMTRNを、本当に生きていると考えている。それは肉体を持たないだけで、何ら人間の生命活動と変わるところがないからだ。

ただひとつHUMTRNには心理的データがない。もしこれに人工知能が加われば、ほとんど人間と変わらなくなる。ちょっと気味が悪いが、「病いは気から」と言うくらいで、医学にHUMTRNを利用するならば、それは必要なことだろう。

HUMTRNが普及することで、多くの実験動物たちの犠牲をなくすことができる。これはとてもすばらしいことだ。でも、もしHUMTRNに心理的要素が加えられたら、どうだろう。意識を持ち生命活動をするプログラムは、動物のように無口ではなく、体のどこに苦痛を感じ、気分はどうかなども訴えるように作られるはずだ。

君はそんなプログラムで実験ができるかい？　生命って何なのか、考えさせられちゃうな。

ポータブル電話の次はポータブルビデオ電話！



アメリカでは、どこにでも持ち運びができるポータブル電話が発売されて話題になっているが、その驚きも冷めやらないうちに、今度はポータブル〝ビデオ〟電話が登場してしまったのだ。

これは、Northern Information Technology社が開発したもので、静止画像を人工衛星を介して送ることができる。テレビ電話（古い響きがあるね）の時代が、やっと来たって感じだね。

航空プログラム官募集!? 米国防省の〝I WANT YOU〟

4人の少年がドライブしている。3人は不良然としていて、ひとりはまだ不良に染まりきっていない。その少年に他の仲間はタバコをすすめる。彼はいらないと言うが、他の3人が強くすすめるので、一応受け取って耳にはさむ。次にビールをすすめられるが、また彼はことわりきれずに、ひと口だけ飲んでしまう。

4人はある建物の前まで来ると、車を降りてその怪しげな所に飛び込む。まじめそうなひとりの少年は、そこに入ることをためらうが、仲間にさそわれてしかたなく入ってしまう。

それまでずっと、「はっきりNOと言える勇気を持ちましょう」とナレーションが流れている。最後に少年は、大きな声でNO！と叫んで、その建物から走り去る。あとに残ったのは、不良の3人と、その建物にいた中年の男、そして、アメリカの国旗とU.S.ARMYのポスター。

画面に「軍隊、それは弾の入った銃で遊ぶようなもの」という字幕……。

これは、サタデーナイトライブという、アメリカのテレビショウで放送されたパロディー広告。タバコや酒やドラッグをすすめられたら〝NO〟と断わろうという青少年向けの広告と、「軍隊、それは単なる仕事ではなく、アドベンチャーです」というコピーでせまる軍隊の広告にひっかけたものだ。

その軍隊のテレビ広告というのが、またすごくカッコいい。まるでSF映画のようで、ついつい入りたくなってしまう。もちろん、それがあちらさんの手なんだけど。

ところで、そういった軍隊の魔（？）の手は、若い志願兵ばかりでなく、コンピュータ少年に及ぼうとしているのだ。

SDI（戦略防衛構想）またの名をスターウォーズ計画に関連して、アメリカの兵器産業は宇宙兵器の開発に力を入れている。強力なレーザー光線や超高感度のレーダーなど、ソビエトのミサイルを迎え撃つシステムが次々に開発されようとしているが、ひとつだけ、SDIを遅らせる弱点がある。それは、それらの宇宙兵器をコントロールするコンピュータシステムの不備だ。

兵器ができても、それを的確に作動させるコンピュータハードウェアとソフトウェアがなければ、SDIは完成しない。では、それを開発する人間はと言うと、有能なコンピュータ技術者の多くはIBMやAT&Tのツバがついていて、どうにもお国の方にはま

わって来ないのだ。

そこでアメリカ国防省は、シリコンバレーの中小企業をまわって、SDI に参加してくれるよう頼んでいるという。まさに日本の自衛隊勧誘のようなことをしているわけ。

今やコンピュータは、戦争にまで欠かせないものとなった。当然のなりゆきとして、SDI に限らず、軍隊でもコンピュータにたけた人間を欲しがるようになってきた。我が国の自衛隊でも、きっとそうなるだろう。ある日突然、君の部屋に自衛隊の人が来て、「にいちゃん、お国のためにコンピュータいじらへんか？」なんて誘われたら、どーする？

天文学的じゃなくて天文そのものの桁違いの計画

望遠鏡の口径は大きいほどいい。そんなわけで、アメリカの国立電波天文台は、なんと直径5000マイル(約8000キロメートル)というオバケ電波望遠鏡の建設を計画している。

8000キロメートルと言えば、地球の赤道の円周が40000キロメートルだから、その5分の1をカバーする巨大さだ。ちょっと考えると、地球の上にバカでかいパラボラがのっかって、まるでスターウォーズのデススターみたいになってしまうのではないかと心配したくなるが、まさかそんなことはない。

現在ある最も大きな電波望遠鏡は、アメリカ、ニューメキシコの砂漠に設置されている国立電波天文台のもの。これは、直径約27メートルのパラボラアンテナを27基並べて、全体で直径約33キロメートルの電波望遠鏡を構成している。

これはV.L.A(Very Large Array)という方式。Arrayとは整列という意味。つまり、すごく大規模に(パラボラを)並べる方式といったところだ。

直径8000キロメートルの望遠鏡も、これと似た形で作られる。でも、こちははちょっと違ってV.L.B.A(Very Long Baseline Array)方式。つまり、ひとつひとつのパラボラが、うんと離れて並ぶ方式なのだ。直径約27メートルのパラボラを、ハワイやフロリダの南のバージン諸島を含む、文字どおりアメリカ領土のはしからはしに10基設置する。

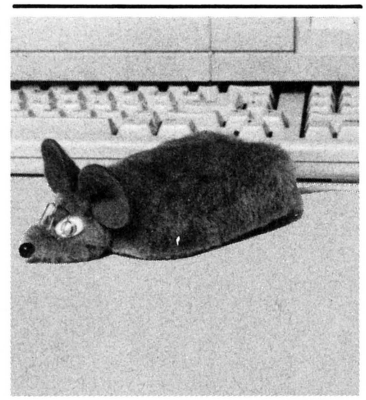
各地のパラボラで得た情報は、ニューメキシコのオペレーションセンターで統合されて、ひとつの映像となるわけだ。

直径約8000キロメートルの威力は絶大で、ニューメキシコの V.L.A. の1000倍の解像度が期待できるらしい。これが完成すれば、ブラックホールの中で何が起きているかなど、これまでまったく謎とされていたことが観察できるようになる。国立電波天文台では、今すぐにでもV.L.B.A.は必要だとして計画を進めている。急げば2年間で完成できると主張する関係者もいるが、いつの場合も問題はおかね。結局なんだかんだで6800万ドル(約140億円)をかけて、'90年代の初めに完成するとのこと。

この計画で興味をひかれることが、もうひとつある。それは、10基のパラボラからの情報を処理するスーパーコンピュータだ。ひとつのパラボラで集められる宇宙の情報は厖大で、それが70組、8000キロメートルの範囲から集まってくる。当然、距離の違いによる時差や誤差もある。それらを処理するには、1秒間に1兆個の演算をこなす能力が要求されるのだ！　もちろん、専用のカスタムメイドになる。

天文とは、どの要素をとっても気が遠くなるような桁の数字によって構成された学問だ。V.L.B.A. は、地球上に設置できる最大限の電波望遠鏡とのこと。これより大きなものとなると、現在ソビエトとNASAで研究が進められている、宇宙空間を利用したV.L.B.A. になる。パラボラを積んだ衛星を宇宙空間に数万キロメートルの間隔で設置するというものだ。宇宙の V.L.B.A. に使われるスーパーコンピュータともなると、さて、いったいどんな能力を持つものなのだろうか。宇宙の果てと同じで、まったく想像がつかない。

マウス用のマウス形のマウスカバー!?



ねずみには、やっぱり毛が生えていたほうがいい。特にこの寒い時期には、フワフワのマウスでコンピューティングといきたいね。

このMouse Topというマウス用カバーは、コンピュータライフをより快適にする小道具なのだ。やさしい肌ざわりと心安まるネズミちゃんのかわいい表情。手作りでそれぞれにユニークな個性があって、しかも、すべてのマウスにコンパチブルとくる。

こういう、かわいい物は日本の十八番だった。でも、アメリカもベトナム戦争の傷あとが薄れるにつれて、若者たちは平和な表情になり、オモチャやこういったかわいい趣味に傾倒するようになったようだ。

ヤングアダルト向けのぬいぐるみやオモチャの分野でもアメリカが盛り上がってくると、日本はおちおちしていられない。

背伸びはしても値段はやっぱり僕らのATARI

処理速度50パーセントアップ、両面倍密ディスクのMac-PlusをAppleが発表したかと思ったら、ATARIはメモリ1メガバイト、ディスクドライブ内蔵の520ST-Plusを発表した。

アクションゲームの人気の下降と、値段より性能を重視する傾向で、少々元気がなかったATARIも、主力機種520 STを高性能パーソナルコンピュータに仲間入りさせようとしているようだ。

しかし、そこはビデオゲームメーカーから発展したATARIのこと。アミューズメント指向の若い世代にも手が届くように、値段のことも十分に考えている。新しい 520 ST-Plusは、カラーモニター付きで1000ドル(約20万円)を超えない価格で発売することを、ATARI社は約束しているのだ。

声のメールでHell超多機能ポータブル登場

Insystecという、ちょっと聞き慣れない会社から、声のメールを交換できるポータブルパソコンが発売された。

デジタル音声によるメールをネットワーク回線上でやりとりできるばかりでなく、文字と声の混合メールも交換できるという。

このマシンは、IOSという専用のOSを持っていて、そのウィンドウのひとつで、MS-DOS 2.0を走らせることができる。さらに、ワープロ、スプレッドシート、データベース、コミュニケーション、グラフィックのソフトウェアとコンパクトフロッピーディスクを搭載した、まさにあれもこれものワークステーションなのだ。

はたして、声のメールがどれほど便利なのかは疑問だが、なんとなく楽しそうな感じだね。

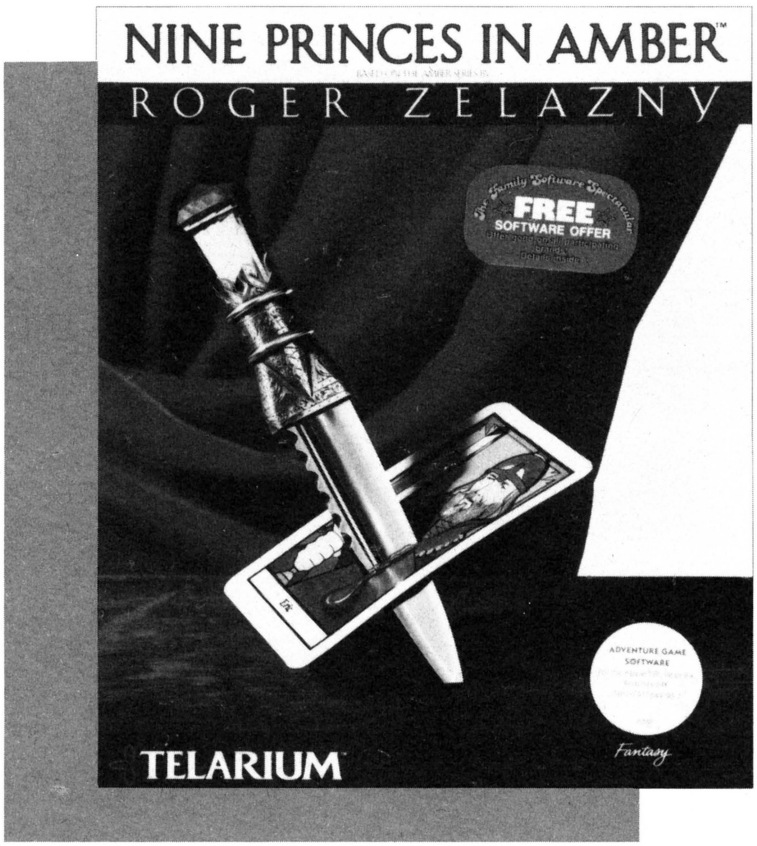
安田均の

アメリカ・ゲーム事情

続アドベンチャー・イクスプロージョン

『ウルティマⅣ』、『バーズ・テイル』と今年の冬の海外ソフトは、一見ロールプレイの当たり年のように見えるけれども、実情は少しちがう。当たっているのは、毎度おなじみの日本での〝RPGブーム〟という速成現象なのであって、たまたまそれに合致した前記2作が目立つだけのことだ。アメリカでは逆に、他分野ソフトの健闘も目立つ。『ガトー』、『ウィルダーネス』、『ハッカー』といった新しいシミュレーションゲームと呼ぶのがぴったりな作品(『ウィルダーネス』はおもしろいので、どこかで紹介してみようと思っていたら、本誌に載るらしい。そちらを参照)や、『テイクワン』、『ファンタビジョン』、『ムービーメーカー』と、アニメ風お絵描きソフトの新展開、それにコントラクションセットもいろいろ出ている。

しかし、何と言っても目につくのは、アドベンチャーゲームの洪水だ。これは以前にも〝アドベンチャー・イクスプロージョン〟として本誌に紹介したから、覚えている人もいるだろう。インフォコム社のテキストアドベンチャーの大成功と、既成出版社の〝電子小説〟への参入意欲とがからみあって、去年の夏頃から増えだしたアドベンチャーゲームの勢いが一向に止まろうとしない。例年クリスマスを狙って各社とも新作を出すんだけれど、これが純正アドベンチャーゲームだけで20点に近い(あるいは、それを超す)となると、わが国と比べて〝どうなっちゃってんの?〟とも言いたくなる(ねっ、黒川さん?)。



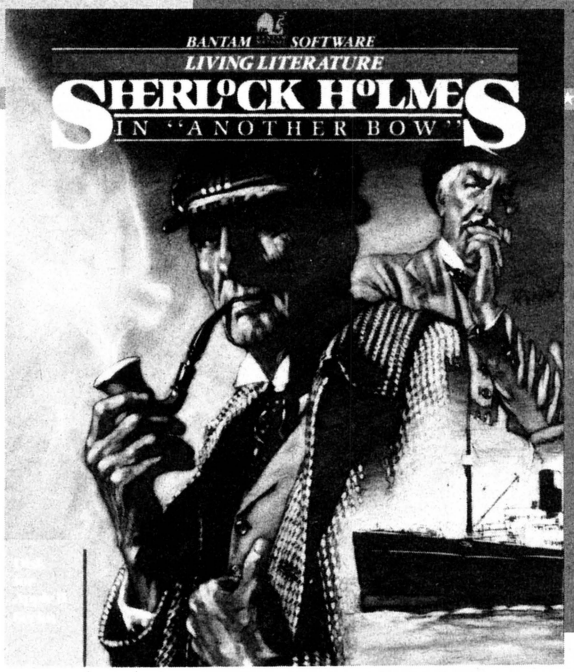
まっ、一時的現象さ、でおさまりかえっているのもひとつの手だが、ぼくのようにSFやファンタジー、ミステリにホラーが大好きというエンターテインメント小説ファンにとっては、黙っちゃいられない。特に出版社参入組の作品には、おっ、こんな小説がコンピュータノベルにという驚きと期待があって、このところ血走った眼の毎日が続いている(ホントは仕事に追われて睡眠不足だという説あり)。

今回はまさしく、その代表的な2点、『アンバーの九王子』(テラリウム社)と『シャーロック・ホームズ』(バンタム社)をとりあげてみよう。

ロジャー・ゼラズニイの〈アンバー〉シリーズ(早川書房、全5巻)といっても、SFファン以外にはあまりおなじみではないかもしれない。しかし、割合純SF風のゼラズニイの諸作の中では、このシリーズ、ヒロイックファンタジーと宮廷絵巻の重なったような味わいがあり、向こうでの人気はなかなかのものなのだ。

物語は、この世にアンバーという〝真〟の世界が唯一存在し、われわれの地球をはじめとする諸世界は、すべて〝影〟であるという設定からなっている。アンバーではオベロンという絶対的な王が統治していたものの、その退位後、十数人いた皇子・皇女間で熾烈な権力闘争が展開されている。現在、もっとも強大な権力を握っているのはエリック。主人公コーウィンはその陰謀で記憶を失い、〝影〟の世界の1つである地球の病院に収容されている。このコーウィンが記憶をとり戻し、アンバーに到る〝模様(パターン)〟の制御力を回復して、他の皇子たちとの権力闘争に巻き込まれ、あるいは、アンバーを脅かす力と対抗していくというのが、全5巻の展開だ。

コンピュータゲーム『アンバーの九王子』は、『華氏451度』、『アマゾン』などを突如として出し、話題をまいたテ



ラリウム社の新作だけに、こうした原作のもつストーリー性を何とか伝えようというアドベンチャーゲームだ。プレイヤーは最初コーウィンのように病院に収容されているシーンから始まり、しばらくは原作どおりの行動をとることで物語が進展する。

もちろん、それだけなら小説を読んでいればよいのであって、これがゲームとしておもしろくなるのは、やはり〝模様(パターン)〟を体得して自由にアンバーと〝影〟世界を往き来し、他の皇子たちとの同盟・敵対関係に進展するところからだろう。ゲームを始める前、一瞬、あのアンバーの皇子たちの王族らしい権謀術数のニュアンス（裏切り、へつらい、皮肉など）がどこまでアドベンチャーゲームとして表現できるのか心配だったが、これは一種の抽象会話をかわすことで進められるようになっている。そのため、マニュアルには通常のコマンド一覧表の他に、友好語・敵対語・中立語の３種類の動詞一覧表がついている。

つまり、皇子たちとの同盟・敵対をこうした言葉でとっ替え、ひっ替え行ないながら、エリックを倒すという目標に向かって進むわけである。これまでのアドベンチャーゲームが、いろいろな物（鍵・道具）を組み合わせて解法に向かっていたとするなら、これは人間関係でそれを行なおうとしているらしい。なかなかおもしろい試みと評価してよいようだ。

もっとも、原作ゲームには１つ罠めいた難点があって、どうしても原作によりかかってしまう。『アンバーの九王子』にしても、やはり原作を読んでいないと、最初のうちはとまどうかもしれない。その点では、もう１つの『シャーロック・ホームズ』の方が、うまく作ってあるといえそうだ。シャーロック・ホームズといえば、泣く子もだまる名探偵の代名詞。その名推理とけったいな癖は誰でも知っている。このホームズ＝ワトソンのコンビを再現して、大西洋横断豪華客船での５つの連続事件（と、それをまとめる１つの大事件）を解いてもらおうというのが、こちらバンタム社の新作だ。バンタムブックスと言えば、アメリカの老舗ペーパーバック会社で、あの雄鶏のマークはご存じの人も多いだろう。大手出版会社の中では、サイモン＆シュスタ社と並んで、いまいちばんコンピュータゲームに力を入れているところだ。

ゲームスタイルは『アンバーの九王子』と同じく、字面の多いグラフィックアドベンチャーだが、それよりも備品に特徴がある。豪華客船の大マップと、それまでのいきさつが未発表ホームズ譚という形で入っているのだ。

マップには驚いた。タテヨコ１m近くある紙に、どうやら第１次大戦前後に活躍したと思われる実物の客船の船内見取図がばっちり収められている。場所数は100を超える。これにゲームでは50人近くの登場人物、それも実在のコナン・ドイル、T・E〝アラビアの〟ロレンス、ピカソ、ヘンリー・フォード、奇術師フーディニ、発明王エディソンらがからむのだ。

旅は１週間、この間に毎日３回の宴席、ディナーショー、奇術、降霊会などがはさまり、それを縫うように事件が並行して起きる。登場人物はプログラムに従って、あちこち神出鬼没だから始末におえない。謎の大佐の死を追及していたら、突然ロレンスが海につき落されるわ、それを追っかけてると急に大会社の社長夫人がダイヤを盗まれたと言いだすわ、夜中に怪しいやつが動きだしたというので追いかけると、ユダヤ人嫌いの男が電報室から出てくるのと正面衝突するわ、まさに〝インタラクティブ〟狂騒曲といった趣きだ。

事件があまりに錯綜しているので、ＩＱの低いホームズ（ぼくのこと）は自閉症気味になって船室に閉じこもっていたら、５日目に船が氷山にぶつかり、タイタニック号よろしく沈没し、ゲームジエンドとなってしまった。それでも、結構いろいろな出来事を楽しんだ（ホームズを誘惑してくる美人姉妹もいるのだよ、ちゃんと）と白状しておこう。とりかかるのに若干の気構えは必要だが、いったん始めると、ミステリ物としては出色の出来なのはまちがいない。

現在向こうのアドベンチャーゲーム界では、〝パーサー〟ウォーズと呼ばれるくらい、単語・文章入力面での開発競争が過熱しているが、単に使用可能な語数比べをするのではなく、ストーリーの進展面とうまく組み合わせる形にもっていってもらいたい気がする。今回、紹介した２点はその辺のバランスが見事にとれていると言えそうだ。

NINE PRINCES IN AMBER
TELARIUM社
SHERLOCK HOLMES:
「ANOTHER BOW」
BANTAM社

鹿野司のファッショナブル・サイエンス入門

オールザット ウルトラ科学

連載第12回　旨い日本酒のお話　後編

文/鹿野 司(サイエンス・ライター)

やっとこさ、後編に突入しました。長かったなぁ、この旨い日本酒のお話は……。そーいえば鹿野センセイ、この間行った六本木のあのお店（特に名を伏す）の吟醸酒、おいしかったですねぇ。ぜひ、また行きましょう。今度は、鹿野センセイのおごりですよね。というわけで、旨い日本酒のお話、最終回、ど〜んと行ってみよう。次回は、4月号ということもあり、ものすごい話が用意されている。絶対に読むベシ!!

ケブラーという繊維があるのを知っているかな。この名前はデュポン社の商品名だけど、これがもう、むちゃくちゃ、丈夫な繊維なんだよね。

どれくらい丈夫かっていうと、これで作った布地は、防弾チョッキに使えるてえくらいだ。

で、最近ケブラーで作った軍手、というのが売られている。こんだけ丈夫なのに、ゴワゴワしてなくて、手触りがわりといい。こういうものが、ご家庭に一つあると、山口組が近所で抗争してても、安心ですね。

そんなことはどうでもいい。そう、「日本酒は究極の酒どわ〜！」という話の、クライマックスをいよいよ語るときがきたのだ。

究極の酒ということは、つまり味と香りがよろしいということだ。

では、まず日本酒の味というのは、いったいなんなのか。

日本酒というと、まあだいたい誰でも、甘口、辛口ということをおっしゃいますな。「おれは、辛口の酒じゃなきゃのまねえ」なんてことをいう人は、多いもんです。

しかし、ほんとに辛いか甘いか、なんて分かってる人は、あんましいない。普通の飲み屋の酒なら、どこでも大抵変に甘いから、「けっ、こんな甘いもんは酒じゃねえ！」といっておけば、だいたい通ぶれるんだけど、世の中にはそうじゃない店だって、たくさんあるのよ。そういう人って、辛い酒を飲んでも甘いっていっちゃうんだよね。

日本酒の辛さというのは、なにも唐がらしや、わさびを入れているわけじゃないんだから、そんなにカライわけないじゃん。

日本酒の辛さの秘密というのは、要するにアルコールにあるんだよね。アルコールってのは、舌にピリッとして辛い感じがあるでしょ。これが、日本酒の〝辛さ〟の正体なのだ。

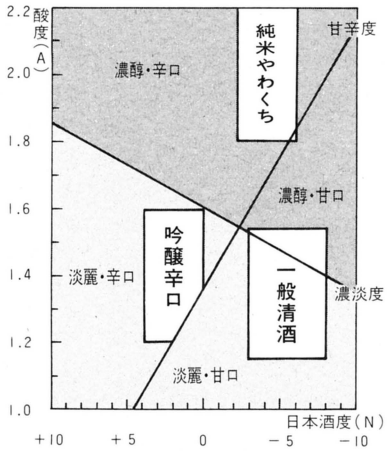
ただし、アルコールにはそれ自身甘味がある。それに、日本酒の中にはその他に、エキス分（アミノ酸やさまざまな糖類）が含まれているから、単純にそれだけと割り切ることはできない。

そもそも、現在の日本酒のアルコールの濃度は15〜16%で一定しているから、アルコールが多いとか少ないとかで、味がそんなに違う筈がないよね。

そんじゃ一体何が違うのかというと、日本酒に含まれている、エキス分の多い少ないの差なんだよね。日本酒に含まれているエキス分というのは、主に糖の類だから、これが少ないほうが相対的に辛くなるというわけ。

で、日本酒の甘口辛口を見分けるも

清酒の甘辛・濃淡図



のとして、「日本酒度」がある。これは、要するに日本酒の比重のことだ。

比重が水と同じ場合は、日本酒度はゼロで、水より重くなるほどマイナスの数字が大きくなり、逆に水より軽くなるとプラスになる。そして、水より重いマイナスほど、甘口の酒になる。

どうしてかというと、アルコールの比重っていうのは、水より軽いでしょ。反対に、糖類の比重は水より重いわけ。

だから、日本酒の比重が軽いということは、アルコールが糖に比べて多いわけで、そのぶん辛くなる。逆に、比重が重いと、糖分が多く甘口になる。

どうして、重いのがマイナスで軽いのがプラスなのかというと、昔はこれを日本酒度計という、〝浮き〟のようなもので測っていたためなんだよね。

日本酒度計は、水と同じ比重の棒のようなもので、水に入れると、ちょうどゼロの目盛りのところに水面がくる。そして、上に向かってプラス、下方向にマイナスの目盛りが刻んである。

だから、日本酒度計を辛口の酒の中に入れると沈むから、目盛りはプラスになる。逆に、甘口の酒なら、浮くから目盛りはマイナスというわけ。

ちなみに、現在一般に市販されている日本酒の日本酒度は、(−)5から0までくらいが普通だ。こういうのは、ほとんど辛口とはいえない。辛口というからには、日本酒度が　(+)2から(+)

もっとも、日本酒の甘辛は必ずしも日本酒度だけで、判断しきれるわけじゃない。というのも、日本酒の辛さには他の味も関係してくるからだ。

人間の舌というのは不思議なもので、ある味が別の味を強調することがある。

だから、甘い物には、隠し味に少量の塩を加えると、よりいっそう甘味を増すとか、塩味は酢と一緒になると強くなるので、減塩するには酢を使うといい、というようなことがあるわけだ。

これと同じことが、日本酒の場合にもいえる。つまり、日本酒の持つ酸味は、辛さを強調する働きがあるわけ。だから、日本酒度が割と低くても、酸味の強い酒は辛く感じる。

日本酒の酸味というと、「古い日本酒は酢になっちゃう」なんてことを連想して、あまり良いイメージを持たない人がいるけど、それはちゃいまっせ。

酒が酢になるのは、このあいだ少し触れた、「火落ち菌」が繁殖するため。だから、きちんと管理した酒なら、酢になることなんかない。

日本酒の酸味は、こういうのとは全く違って、もっとすっとした、心地よい酸味なんだよね。これがなくちゃあ、旨い日本酒とはいえない。

日本酒の味を決めるもう一つの重要な要素に、酒の濃淡というのがある。味の濃いのを「濃醇」といい、薄いのを「淡麗」という。この差は、やっぱりエキス分の多い少ないからきていて、少なければ淡麗になるし、多ければ濃醇になる。最近は、万物のライト化にともなって、淡麗な酒が好まれている。

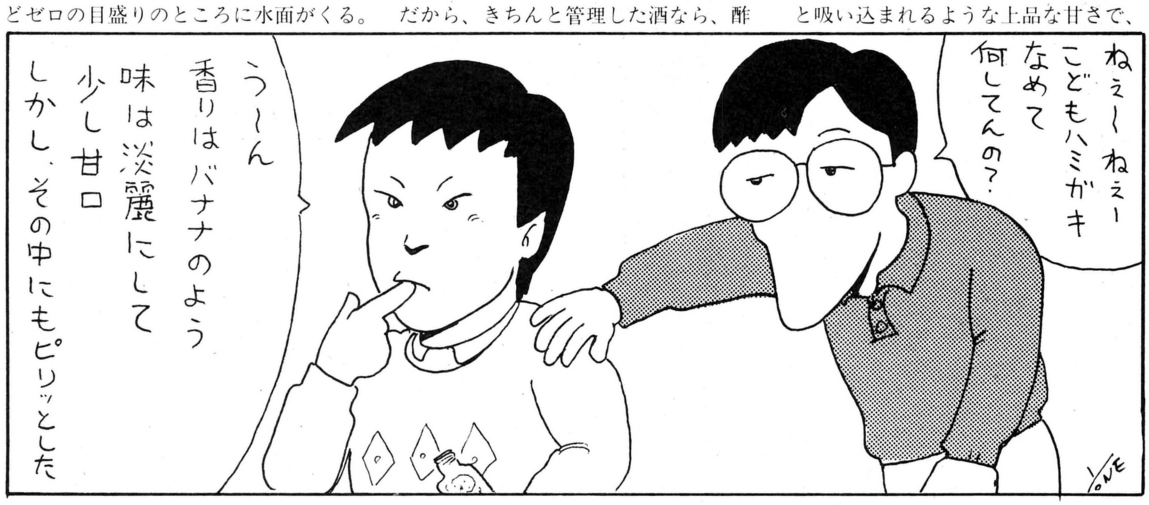
あの有名な『越之寒梅』は、今から十年前くらい前、大多数が甘口の酒だったころに、ほとんど唯一、淡麗辛口の酒を造っていた。そして、「淡麗水のごとし」、なんていわれて、一種の伝説みたいになっちゃったんだよね。

もっとも、今じゃ越之寒梅クラスの酒は結構あるから、それほどありがたがることもないけど。

それにだ。日本酒といえば辛口辛口と念仏のように唱える人がいるけど、あれは間違いよ。

甘口の日本酒で、こいつはいい！というのは少ないことは確かなんだけど、しかしそういうのは確かにある。辛口じゃなきゃ、っていう人はようするにただ気取ってるだけか、旨い甘口の酒を知らないだけなのよ。

例えば、山口県の『男山』の一級原酒は、なんと日本酒度(−)8で、濃醇な甘口の酒だけれど、これが舌にすっと吸い込まれるような上品な甘さで、



ほんと旨い。ちょうど、和三盆のような……おっと、これじゃ美味しんぼになっちゃうな。

ま、機会があったら飲んでみるといい。ただ、男山の名が付く酒は、すごくたくさんあるので、間違わないように。他のは飲んだこと無いけど、だいたい辛口系のようだしね。

さあてと。それじゃまあ、そろそろ『吟醸酒』の話に入ろうか。この、吟醸酒というのが、前々からいっている、日本酒であって日本酒でない、めちゃんこ旨い酒のことなのだ。

そもそも、吟醸酒とはなにかというと、現在可能な日本酒醸造の最高の技術を結集した酒なんだよね。

原料の米は、最高の米を半分近くか、あるいはそれ以上精白して使う。こういう米は、ビーズのような、透明な球状になっている。これを、最高の麹と酒母を使って、極めて低温(10度以下)で発酵させるのだ。

こうするとどうなるか。まず、「吟醸香」という、独特の香りが付いてくる。まるで、メロンやバナナ、デリシャスリンゴのような、果実酒のような香りになるのだ。一体どうして、米だけから造った酒がこんな香りを出すのか不思議だけど、事実そうなんだよね。

このことから、吟醸酒は「まるでワインのような日本酒」という人もいる。

もっともワタシは、この表現はあんまり好かんね。ワインのようで美味しいとはなにごとですか！　これは、日本酒なのだよ。日本酒だからこそ旨い。ワインなんか、引き合いに出すなっつうの！と、ワタシの愛国心が叫ぶのよ。

もともと香りが高いから、燗を付けると香りが強烈になり過ぎてよろしくない。冷やかぬる燗で飲むのがいい。この吟醸香を出す秘密は、酵母にある。吟醸酒用の酵母は、低温発酵させると、バナナとかリンゴなどの果物の香りのもとと、全く同じ物質を作るんだよね。

もっとも、それだけじゃなくて、麹由来の日本酒独自の香りとか、その他様々な香気成分があるから、独特の奥の深い香りを醸し出しているんだけど。

吟醸酒に使われているのは、(財)日本醸造協会がだしている、9号か10号の酵母が多い。9号酵母は、別名香露酵母とか熊本酵母とも呼ばれていて、熊本の『香露』の酒蔵から発見されたものだ。これは、リンゴの香り（といっても、微妙に違うけど）がでる。また、10号酵母はバナナの香りだ。

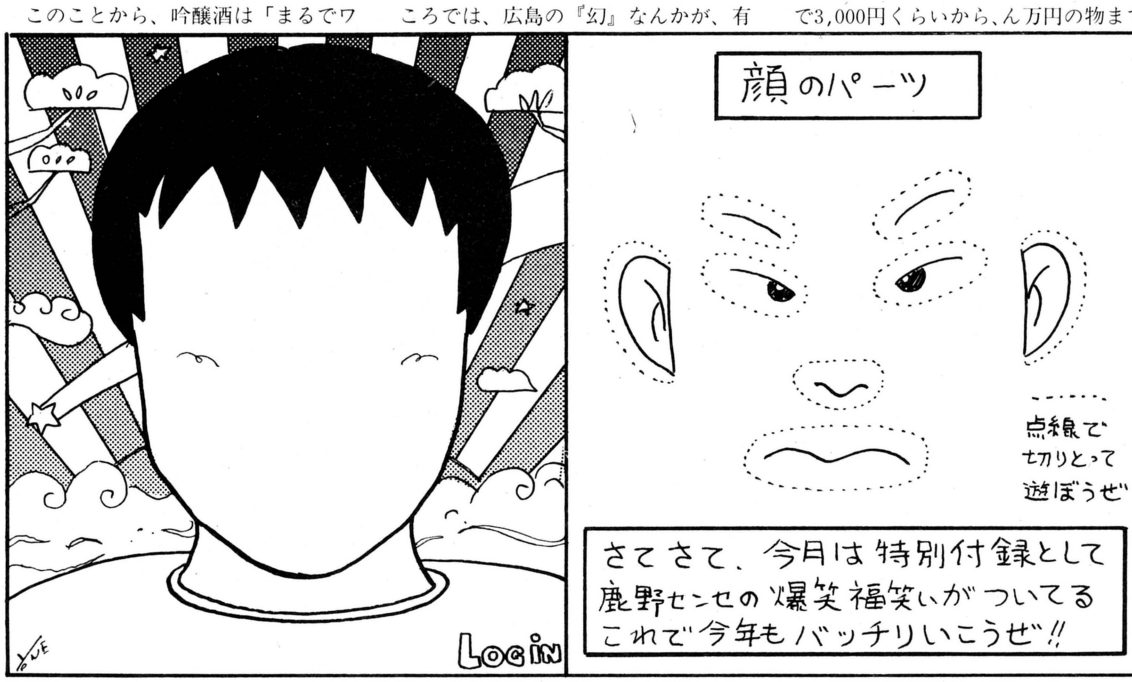
このほかにも、9号10号のブレンドや、自分の蔵で独自の酵母を使ったりすることもある。独自の酵母を使うところでは、広島の『幻』なんかが、有名だ。リンゴの香りなんだけど、9号のものと微妙に違って、より香りが高い。9号を使っていても、愛媛の『梅錦』は、また違った感じだしなあ。

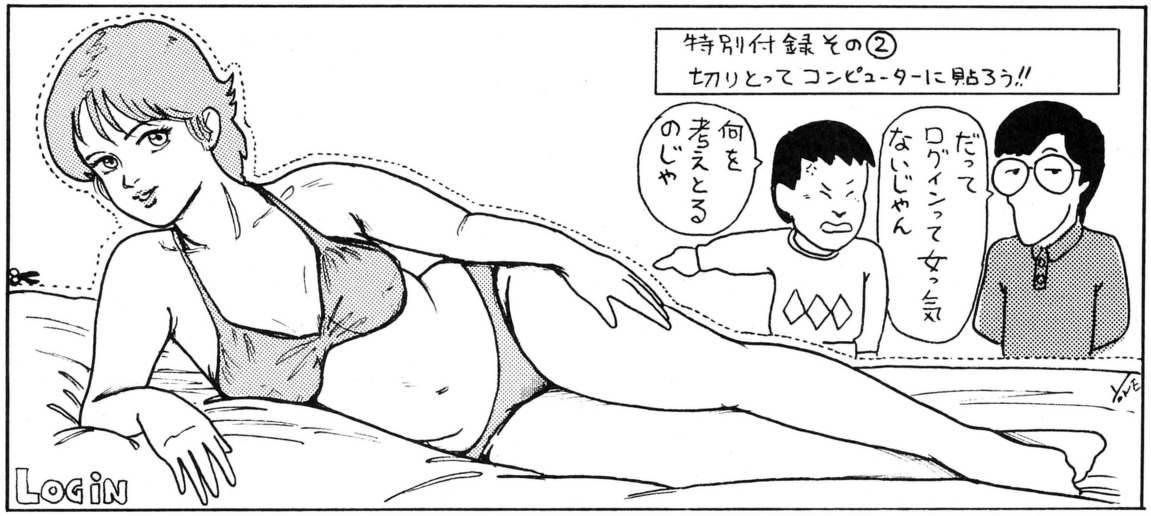
吟醸香というのも二つあって、酒を猪口に注ぐだけでたち登る、「うわだち香」と、口に含んで鼻から息をはいたときに感じる「含み香」がある。酵母研究の最近の流行は、いかに良い含み香を出すか、がポイントらしい。

この二つは、香りの分子の大きさに差がある。つまり、うわだち香は分子が比較的小さいから、冷やの酒でも、華やかに香りがたち登るけど、含み香の分子は大きいので、口の中で少し暖められないと、出てこないわけ。

しかし、この吟醸酒というのは、造るのが本当に難しい。もともと、お酒の蔵元が品評会などで、自分の技術を競うために造られた酒だから、最高の技術が使われていることは間違いないけど、それでも最高のものはなかなかできないんだよね。実際、吟醸酒は天の恵みという表現がぴったりくる微妙なもので、去年旨く出来たからといって、今年もできるとは限らないわけ。

吟醸酒は、今では少しは市販するようになって、デパートや特別な酒屋なんかで手に入れられる。値段は、一升で3,000円くらいから、ん万円の物まで





あるけど、720ミリリットルの瓶なら、高くて6～7,000円程度。

これを高いと思うか、安いと思うかは個人の感覚だろうけどね。確かに、日本酒の標準からするとえらく高いけど、ワインとかウイスキーの最高級のものは、こんな値段じゃ到底買えないでしょ。最高の酒がこの値段なら、お買い得ではないかな。やっぱ、日本酒は、日本人の酒だって感じ。

それに、最高のものを飲んでみると、それ以外の酒の味わいも分かってくる。吟醸酒は確かに素晴らしいけど、ほかの酒にだって良さがある。けっして一本の物差しで測れるような、ひとつのヒエラルキーでかたづけられるものじゃない。それがわかる。不思議なものです。一度、飲んでみてね。

ただ、現在は何処の蔵元でも、吟醸酒と銘打った酒を出しているけど、ほんとに本当の吟醸酒といえるものは、やっぱり少ない。これはもう、飲んでみるまでわからない。いちおう、そのスジで有名なブランドを選ぶという手もあるけどね。

さてと、それじゃ最後に不味い酒の避け方というのを少し語っておこう。ま、ぼくには「不味い物の中にも良さがある」という思想があるので、不味いから悪いとはいいませんけど、「ワタシなら飲まんね」という酒は有る。

まず一目で分かるのは、酒のラベルの原料表示の所に、醸造用糖類と書かれたもの。こいつは、いけやせんぜ。詳しい話は省くけど、こういうのは三倍増醸という、姑息なテクニックで作られた酒で、大量のアルコールを添加しているうえ、味の元とかブドウ糖で味付けしてある。普通の飲み屋で出る酒は、たいていこれ。いつまでも舌にこびり着くような、嫌な甘味が残る。

飲んで良いのは、「米、米麹」とある「純米酒」か、「米、米麹、醸造用アルコール」とあるもののうち「本醸造」「本格醸造」「本造り」などの「本」の字がついたもの。

自然食派の人は、純米酒じゃなきゃ酒じゃないというんだけど、そんなことはない。純米酒というのは、造るのが難しくて、なかなかすきっとした酒にならないことが多いんだよね。

一方、本醸造は、アルコールを加えるけど比較的少ない。同じことが、江戸時代から「柱を入れる」といって、焼酎を加えてやられていたしね。これだと、失敗が少なく淡麗な酒ができる。

あと、ブランドで選ばない事かな。CMで見るような大手の酒は、総て不味いけど、有名な地酒のメーカーでも、ブランドだけで選んじゃだめだ。

どうしてかというと、一つの蔵元は、同じブランドで何種類もの酒を造っているんだよね。特級、一級、二級、純米、本醸造、なんて具合に、いろいろ出している。そのなかには、量を売るための「裾もの」もあれば、いちばん手をかけた酒もある。有名な酒でも裾ものじゃほんとの味はわかんない。

じゃ、その中でどれがいいか。端的にいっちゃえば、高いやつね。一級とか特級というのが、味と無関係なことはもはや常識だと思うけど、実際に吟醸クラスの酒は二級が多い。国税庁の級別というのは、基本的にアルコール度数だけで決めているような物だから、特級だから味が良くなるわけじゃない。

吟醸酒なんて、級別審査を受けると超特急で、税金がべらぼうにかかって値段が倍になっちゃうから、あえて審査を受けずに、二級酒として売ることが多いんだよね。こういうのは、二級なのに、特級より高いわけ。

逆に、どんな酒でも二級の方が旨いという、知ったかぶりぶりの人がいるけど、これも間違いね。いちおう、一級審査を受けようというのは、蔵元がそれだけ自信を持っていることだし、蔵元の姿勢として、自分の造った酒は総て審査を受ける、という所もある。「越之寒梅」なんかそうで、これは二級が良いなんていうのは、物をしらんだけだ。ワタシはこの超特撰も本醸造特級も、純米も飲んだけど、みんなそれぞれ味わいが違う。それにくらべるとここの二級はわるくはないが、割とありふれた味ですよ。

うーん、もうページがないな。実をいうと、もうちょっと変わった、貴醸酒とか古酒の話もしたかったし、日本酒は世界でもめずらしい「燗」をする酒だということも書きたかったんだけど……。これは、またの機会に譲ろう。

なるほど

妻が『忍者・じゃじゃ丸くん』で、22万点を出した翌日、私は81回目のスランプに突入した。

——負けるもんか！

私は、ただちに原稿用紙をほうり出し、鉛筆のかわりにファミコンのコントローラーを握りしめた。

じゃじゃ丸くんの私のハイスコアは、16万点である。

いやしくも、ファミコンを征覇したと豪語している私が、じゃじゃ丸ごときで、妻に後れをとるわけには、いかなかった。

しめ切りがなんだ！

年末進行がどうした!!

私はファミコンの鬼となった。

*

さて、一方。

某イラストレーターから、その噂を伝え聞いた、担当編集者の宮野洋美(27)は、思わず頭をかかえた。

——これで、確実に1週間は、原稿が遅れる。

*

「もしもし？」

『あのー、宮野ですけど』

「あ。どーも」

『あのー、原稿の方は、どーなってますか？』

「ええ、もう。着々と進んでますよ」

『えー、米田君に聞いたんですけど、最近、じゃじゃ丸にこってるとか……』

「あ。それはデマです。ここんとこ、ファミコンには、触ってもいないですよ」

『ほんとですかあ』

「ほんとほんと」

『じゃあ、まあ、お願いしますよ。もう、しめ切りすぎてるんですから』

「ほーいほい」

私は電話を切ると、すぐその足で、TVモニターの前に、とって返した。

そして、ポーズを解除して、じゃじゃ丸の続きを、おっ始めた。

私が、全21面のじゃじゃ丸を、完全クリアーしたのは、それから3日後のことだった。

「おい、見てみろ」

私は、買い物から帰ってきた妻に、モニターに燦然と輝く、ハイスコア30万点の表示を指さしてみせた。

「どうだ。すごいだろー。おそれいったか。わっはっは」

しかし、そんなことでおそれいるような妻ではなかった。

妻は、無言で、じゃじゃ丸のロムカセットを引っこぬいた。

「あっ。おれのハイスコアが……」

私の悲痛な叫び声など、まるでおかまいなしに、妻は、買ってきた『スーパー・マリオブラザーズ』のロムをスロットに差し込み、ゲームを始めたのである。

その日、私は、82回めのスランプに、めでたく突入した。

*

「もしもし？」

『あのー、宮野ですけど、原稿の方は……』

「えーと……」

『どのへんまで行ってますか？』

「うーん、それがねー……」

『まさか、全然やってないんじゃないでしょうね？』

「そ、そりゃーもちろん。ちゃんとやってますよ。やってますとも。ええ」　⬅もちろんやってない。

『ほんとでしょうねぇ。——とにかく、もうギリギリですから』

「へいへい」　⬅返事だけはいい。

『ところで、目次の関係で、タイトルを先に入れますから、教えてください』

「タイトル？」

『そう』

火浦功

「……」　⬅考えている。
『もしもし？』
「えーとね、ちょっと待って、えーと、タイトルはねー……。うん。そうそう。〈恐怖の羅針盤男〉ってゆーんだよ」
『きょーふのらしんばんおとこ。羅針盤も漢字ですか？』
「そう」
『どーゆー話なんです？』
「……」　⬅考えている。
『もしもし？』
「え？」
『どーゆー話なんですか、この〈恐怖の羅針盤男〉って』
「えーと、だからね、そのー……。つまり、男がいてね。そいつが、ひどく寝相の悪い奴なんだけど、よーく調べてみたら、朝、目がさめると、必ず体が南北をきちんと指してるんだよね。どんな格好で寝ようが、どこで寝ようが、とにかく、朝起きると、体が南北を指してる」
『はあ、それで羅針盤男ですか』
「そう！」
『で？』
「へ？」
『それが、どうして恐怖なんです？　タイトルは〈恐怖の羅針盤男〉でしょ？　別に、体が南北さしてたって、怖くもなんともないじゃないですか』
「えーっ、やだなー。わかんないの？　南北さしてんだよ？」
『はあ……』
「北枕だよ、北枕。——朝起きると、必ず北枕になってるわけ。こりゃあ、こわいよー。あなた、そうは思いませんか？」
　電話は、いつのまにか切れていた。
　しかし、これで、とりあえずタイトルはきまった。(ひでー)
　あとは、書くだけだ。
　その夜、妻が、スーパーマリオで100万点を達成した。

*

「もしもし？」
『宮野ですけど、できましたか？』
「いやー、それが、どーも、スランプでねー。もう2日も寝てないんだけどねー。なんか、イマイチ、構成がきまんなくて。書き直しやってるとこ」
『スーパーマリオは、何万点いきました？』
「うん。やっと20万点を……」
『なんですって？』
「いや。20万点を、妻がこしたとこ。もちろん、ぼくはやってない」
『……』
「ほんとだよ」
『(ため息)。——とにかく、もう、明日の朝イチで入れないと、ほんとーに落ちますからね。横山さんのイラストの方は、もう入ってんですから』　⬅イラストが先に出来ているとゆーのは、よくある話である。
「へいへい」
　私は電話を切って、机の上の目にもまぶしい、真っ白い原稿用紙を眺めた。
　いよいよ最後の土壇場だ。
　——そろそろ来るころだな。
　私は思った。
　と。
〈火浦さーん。郵便ですよー〉
　ドアを叩く音がした。
「来た来た」
　私は、ドアをあけ、紫色をした小人の郵便配達人から、小包を受けとった。
〈マイドー〉
　郵便配達人は、紫色の触手をひらひらさせて、壁の向こうへ消えていった。
　私は、大急ぎで小包みを、ひきやぶった。
　月刊ログインの1986年3月号が、中から出てきた。
　そう。これが、私の執筆における最大の秘密だった。私はタイムメイル社と契約して、2ヵ月先の雑誌を定期的に届けてもらっている。
　私が『しめ切り間際の魔術師』とか『ペテン師』とか呼ばれているのは、この切り札あればこそなのである。
　私は、ファースト・フォワードのページを開いて、そこに載っているはずの自分の小説を、原稿用紙に書き写そうとした。
　しかし。
　ファースト・フォワードのページはどこにもなかった。
　そのかわり、小さなお断わりが、巻末に載っていた。
『火浦先生、急逝のため、ファースト・フォワードは、1回お休みさせていただきます』
　——急逝……だって？
　私は、眉をひそめた。
「どういうことだ？」
　その時、背後で人の気配がした。
　ふり返った私の目に、金属バットをふりかぶった宮野洋美(27)の姿が飛びこんできた。
　私は、脳ミソをふっとばされる瞬間、こう思った。
「なるほど」　(了)

LOGIN SOFT
PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

大好評！ アクション・ロールプレイングゲーム！

原作/豊田有恒(祥伝社刊)

英雄ヤマトタケル

PC-8801(要漢ROM)/mkII/SR/TR対応 定価6,800円(送料400円) PC-9801/E/F/M/U対応 定価6,800円(送料400円)

社会派推理(ミステリー)アドベンチャー巨編

オホーツクに消ゆ

北海道連鎖殺人 原作/堀井雄二

MSX(32K)対応
カセットテープ2本組
定価3,800円(送料400円)

PC-6001/mkII/SR/6601/SR対応
カセットテープ2本組 定価3,800円

PC-8801/mkII/SR/TR対応
5インチディスク2枚組 定価6,800円

PC-9801/E/F/M対応
5インチディスク(2D,2DD,2HD) 定価6,800円

FM-7/77/NEW7対応
5インチディスク2枚組 定価6,800円

※送料各400円

データログ
DATALOG

諸君！　待たせたなっ！　いよいよ恒例データログの時間だぞ
今月もたーぷりと、おもしろグッズ、おもしろ情報をそろえての登場なのだ
では、キョーミシンシン、ニュープロのコーナーから読んでいってくれ!!

NEW PRODUCTS
DATALOG

いやぁ、毎月毎月たくさんの新製品がでてくるもんだなぁ。そーなんだよな、資本主義国家なんだよなぁ。次々、消費者の購買意欲を刺激する製品を作って、それを売りまくる!!そして再び、デザインを改め、機能を充実させ、はたまた何か別の製品と合体させ、購買意欲を刺激し、売る。これなんだよな、だから無駄もあるし、進歩もある。さらに、それだからこそ、このニュープロダクツも存在するってわけ。さあ、読もう!!

目のまわりが黒くなりそうな気がする
未来派ニューグッズ

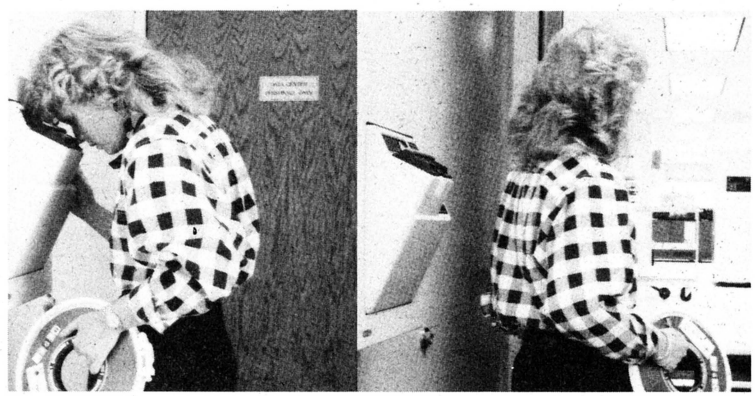
目を見ればその人が分かる〝アイデンティフィケーションシステム〟

いやー出来てるんですネー。去年の夏前に公開された「未来警察」、当然みんな見たよね。あん中でたまげたのは悪役のジーン・シモンズの下唇の厚さとピストル型熱伝導ミサイルと、そして網膜パターンによる自動個人識別装置だったね。下唇は生まれつきの才能とでも言うしかないし、2番目のも日本じゃピストル自体がご法度(はっと)だからまず無理として、3番目の網膜パターンによる個人の識別はあと何年かすれば似たようなモンが日本でも使われるんだろうナーなんて、漠然と感じてた。そしたら、見てくれ下の写真。これは映画の1ショットじゃなくて、なんとニュープロのページのなんだぜ。

左の写真でテープひっさげお姉さまはディズニーの3Dスライドを、じゃなかった、網膜パターン読み取りのスクリーンをじっとのぞきこんでいる。すると、関係者以外絶対入室禁止（どうだ迫力の11字熟語）のデータセンターの厚いドアが音もなく開く。左から右の写真へ、この間たったの約7秒。しかも暗証番号併用認識モード、つまり暗証番号を入力した上で、その番号に予め登録した網膜パターンとの照合を行なうというモードまで付いているから、気が付かないうちに眼ン玉だけを持ち逃げされても、けっしてドアを開けられることはない。この点は「未来警察」よりも進んでるね。

こんな装置がもうアメリカで実用化されちゃって、それが今度日本でも発売されることになったのだ。これが小型化して世間にひろまるとすごいね。もうキャッシュカードも身分証明書も無くなっちゃって、何かの時はいきなりみんな、アッカンベーをしてしまうという社会になるのだ。

ホント、目は口以上に物をいい。



▲網膜パターンは指紋よりも特異性が強い上に、変化がほとんど無いので、個人の識別には最適。使い方は簡単。接眼部に目をあててスキャンボタンを押すだけ。その他、入室時間帯管理やシステムマネジメントプログラム（システム機能の勝手な変更を防ぐ機能）、即時記録（名前、許可・不許可の理由、日時をプリンターで同時打ち出しの機能）などの機能も付いている。ハード面では、暗証番号併用認識モード用12桁キーパッド、許可・不許可表示用の8桁ディスプレイ、警報機付きエラーカウントが付いている。1台420万円。お問い合わせは伯東(株)☎03-502-2211まで。

とってもきれいなデジタル画像を
Hi-Fiサウンドで楽しもう

今やギョーカイの常識AHDがご家庭で楽しめる〝AD-7000〟だ

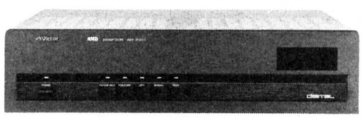
あの、おすわり犬でおなじみの日本ビクター(株)から、AHDデジタルプロセッサー〝AD-7000〟が発売された。

AHDなんて、今まであまり聞きなれないことばなので、知らなかった人けっこういるんじゃないかな。「VHDと何となく名前が似ているし、VHDのビクターから発売されたのだから、VHDの何か親戚みたいなものかな」と思う人はスルドイ。さすがログインの読者。

AHDとは、Advanced High-density Diskの頭文字をとって付けたものだ。どーゆー意味かは、各自英和辞典をひいて確認するよーに。そこのキミ、早弁しちゃダメヨ。別にここに書いちゃってもいいんだけど、やっぱり若いうちは苦労しなきゃ。それに辞書をひく習慣はつけたほうがいい。そーすりゃ英語なんてスグに上達するぜ（このログインの親心、分かってちょーだい）。

話をもとに戻そう。このAHDは、要するに超ハイクオリティーな静止画像と超澄みきったサウンドを、今流行のデジタル方式で処理してくれる新メディアなわけだ。わかったかな!? ソフトも一挙5タイトル発売されるし、知ってて損はない話じゃないかと思う。

⬇映像と音声のすべての信号をデジタルで記録することにより、超高解像度とCD並のHi-Fiステレオサウンドを実現。MSXパソコンでスーパーインポーズも可能な198,000円。お問い合わせは、日本ビクター(株)☎03-580-2861。



NEW PRODUCTS

DATALOG

お掃除ギライの不精なヒトも
これでお掃除しなさーい!!

紙くず、パンくず、何でもござれお掃除ロボット〝SO-G〟君参上

⬆とってもゆかいな〝SO-G君〟は、消しゴムのカスやタバコの灰など専門の卓上タイプ。単3電池2本で動作し、連続使用で2～3時間は吸い込み可能でお値段は3,400円。お問い合わせは、(株)トミー☎03-693-1031。

受験生諸君！ グワァンバッているかい。最後の追い込み、気合いを入れよーぜ。

とゆーわけで、受験勉強や締め切り直前の原稿を3～4時間もやれば、机の上はもう消しゴムのカスでいっぱい。それにこーゆーときって、タバコを吸いながらとかお菓子を食べながらってーのが多いから、食べカスやら何やらで机の上は汚れる一方なのだ。

こうなると、だんだん気が散ってきて、仕事も勉強もあったもんじゃない。作業能率の低下は一目瞭然だ。

そんなとき、気分転換に一役買うことうけあいの卓上クリーナーロボ〝SO-G〟はいかがかな。クリーナーロボというぐらいのもんだからタダものではない（無料配布の粗品ではない）。

今までのクリーナーは、手で持って使っていたが、このSO-Gは自分で机やテーブルの上を歩いて、ゴミを吸い取ってくれるのだ。もちろん、その作業中の表情もゆかいだ。手に持ったミニほうきをパタパタして、目を点滅させながら掃除してくれる。が、掃除に夢中になって本業が疎かになるのがこわいですね。

コンピュータをお勉強につかう
そんなことができたのか

情報処理技術者向けポケコン シャープ〝PC-1440〟発売

わかんねーっ。ポケコンのことなんてわかんないよぉ。ゲームのことしかわからないんだよーっ。というふうな状態なんです、私。きっと読者のみなさんも似たようなもんでしょう。

みなさんはきっと、コンピュータのことにはほどほどに自信を持っているんじゃないかと思いますが、ただ自信があるといっても、それを信じさせるにはなにか資格とか、そういうものが必要なんですね。それの一番手っとりばやいのは情報処理技術者試験に合格することなんですよ。

合格するためには、良い学習教材が必要です。そこでこの〝PC-1440〟の登場となるのでありました。

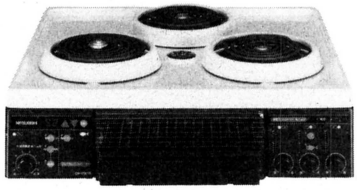
というのも、このポケコンには、情報処理技術者試験での出題科目である、CAP-Xが搭載されているからなんです。そのうえ、CAP-X命令をアルファベットキーにわりあてているから、他のコンピュータと比べると、ズーッと学習効率がいいのだな。

だから、情報処理技術者試験の勉強には最高じゃん、と、いうわけだ。でありまする。

⬆CAP-X搭載ということ以外のニュースは、アセンブラに欠かせないn進論理演算機能、16進データ入力に便利な独立16進キー、などなど。お値段は17,800円。お問い合わせは、シャープ(株)☎03-260-1161までどうぞ。

ガス会社さんはまっ青
電力会社はこれでホクホク

〝電気クッキングヒーター〟は安心便利なお台所用品なのだ



▲全電化マンション用に開発された〝電気クッキングヒーターCR-7305〟。熱量調節は10段階。温度調節は、約60〜235度に無段階にセットできる。価格は139,000円。お問い合わせは三菱電機(株)住宅設備部☎03-218-2932まで。

最近、高級マンションのお台所は全電化されていて、ガスというものがないらしい。高級な建物がガスもれで爆発したり、高級な悩みを持った住民がガス自殺するのを防止するためだ。〝電気クッキングヒーター〟というのは、そういう高級な台所で用いられる高級電気コンロである。

しかし、べつに人間がとくに高級でなくともなかなか役にたちそうなのがこのマイコン制御の〝CR-7305〟だ。電気釜なみに予約タイマーで調理開始時刻をセットしたり、セットした時間で自動的に電気を切ることができて、お忙しい方やメンドくさがりやの方にはとても重宝しそうだ。電磁調理器なみに温度の自動調節機構もある。そのうえ、笛ふきやカンがなくても、沸とうする直前に自動的に火力を弱にきりかえ、沸きあがりをブザーで知らせてくれるというわけで、お嬢さんの嫁入り道具のひとつに加えてあげたい便利ものなのだ。

鍋などを乗せないと通電しない空焼き防止装置や、連続通電60分で自動的に切れる切り忘れ防止装置、使用後のヤケド防止のための余熱を知らせるランプなど、火の見えない電気ならではの危険防止の配慮もほどこされて安心できる。

近い将来くるかもしれない大地震にそなえて、こういうものが普及するのはとってもいいことかもしれないけど、ガス屋さんがかわいそうだね。

わーっ、すごいすごい
明かるい一家の必需品

松下の世界最大〝フルカラージャンボファクシミリ〟

あはははは、デッケェーッ。こりゃデケーや。はははははは。驚くことも忘れて、ただ笑ってしまう私なのである。はははは。

なんとなく、イメージ的にはハデサに欠ける松下さんだけど、こりゃあスゴイ！　なんてったって、あーた、この世界最大の〝フルカラージャンボファクシミリシステム〟は、こーんな小っさい写真を、うーんと引きのばして、驚威の16×7メートルに拡大できるんだもんな。16×7メートルっつーと、えーと、5階建ビルの壁くらいだあ！

するってえとなんだ。街中でよくみかける巨大ビルボードが、そっくしそのままこのファクシミリでつくれちゃうわけだ。ひえーっ。そいじゃあさ、あの渋谷パルコのへたっぴいな壁画(去年はアスキーのもあったな)なんかも、そっくしそのままつくれちゃうんじゃないの？

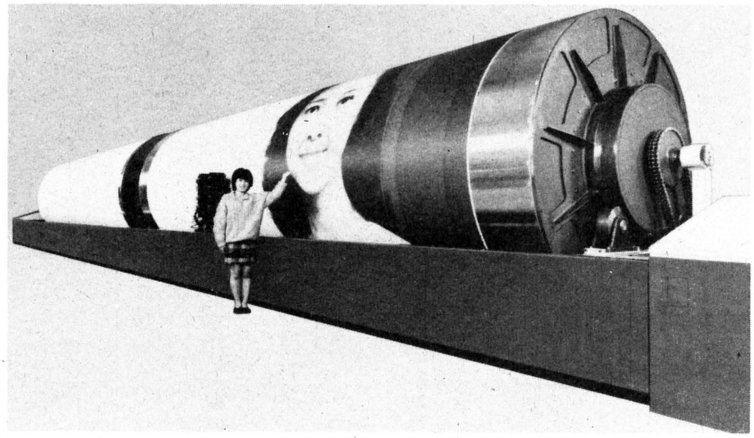
あーゆーのって、描くの時間かかるんだよね。2〜3週間かけて描いてたりするもんなぁ。それなのに、できあがったのみるとムチャクチャだったりしてねえ。まぁ、それが味のあるところだったりもするわけだけどさ。新宿の映画の看板なんか、すっごいヘタだけど、ついみちゃうもんな。

おっとっと、話が脱線しちゃったぞ。たしか私は、このファクシミリを使えば、ヒジョーに正確な美麗写真が、ものすごい短時間でドカーンと拡大できちゃうってことをシュチョーしたいのだった。資料をちょいとのぞいてみると、2ミリのピッチで16×7メートルを描きあげるのに11時間。16ミリのピッチだったら、たったの1時間24分(!!)だって書いてあった。この24分とゆーところがリアリティーがあってよい。

しかも、だ。この細かい記録には、ペイント用インクをスプレーガンで吹きつけて行なわれるから、紙だけじゃなくて、布とか金属板なんかにも記録できてチョーホーだ。おまけに、ご親切なことに、記録したあとは、しっかり水性樹脂でコーティング乾燥を自動的にしてくれるから、できあがったものをそのまま外にだしても、雨でやられることを心配しなくていいという、愛情がファクシミリのふりして歩いているようなマシンなのだ（歩かないっつーの)。

画像入力編集には、フィルムも紙焼き写真のどっちでもできるようになっているというソツのなさ。2種類以上の画像合成、縮小、拡大、階調補正、色交換と、なんでもできる実力機だから、知世ちゃんの写真を簡単に16×7メートルに拡大できちゃうぞ。さあ、今すぐ電器屋さんに走ろう！

▲このシステムは、画像入力編集処理部と印写記録部にわかれている。入力部のコンピュータのCPUはMC68000！ 磁気ディスクの記憶容量は132Mバイト！ カラープリンタの表示色は最大25万色だ！ すごいね。さてお値段はキット高いはず。お問い合わせは松下電送(株)☎03-491-9191まで。



電話だってエライのだ
たまにはパソコン、家来になれ!

電話業務の省力化、自動発信装置〝日通工オートダイヤラ〟新発売

■〝日通工オートダイヤラPZ-1000〟の、本体わせはシャープ㈱ ☎03-260-1161まで。スープラヘッドホンは30,000円。16桁2行の液晶表示器(発信ダイヤル表示用)付き。お問い合わせは日本通信工業㈱、☎044-811-7778。

またも出ましたRS-232C対応の新製品。というと、ナニ、またパソコン通信？　なんて声がきこえてきそうだけど（おっ、今ひとつきこえた）これはちがう。パソコンの為に電話を使うのではなく、電話の為にパソコンを使うのです。その為のキカイなのです。

つまり、これをつなぐと、パソコンが指示した電話番号を自動的にダイヤルしてくれるのです。

200人ぐらいの彼女と同時につきあってる人には朗報ですね。住所録をさっとディスプレイ表示する。例えば今日が誕生日の子だけをリストアップして自動ダイアルの指示を与える。すると1本終われば、すぐ次の人、電話口には次々と彼女が。

別売のスープラヘッドホンを使えば両手フリーでも通話オッケイ。データに追加があれば、即、インプット。女は、まめな男に一番ヨワイのだよ。

NEW PRODUCTS

DATALOG

胸のポッケにハードなこいつ
私にはこれ1台さえあれば……

プログラム知識ゼロでも数式入力ができるカシオの〝計算手帳〟

最近はカード電卓の普及で、電卓つき手帳なんてのがある。単身赴任のお父さんが、会社帰りのスーパーでおもむろにカロリー計算を始めてたりなんかする。やり手ビジネスマンの武器は手帳だとよく言われるから、これは案外に便利だろうね。

そんなら、いっそのこと、もっと計算を充実させちゃえって出来たのが、この〝計算手帳〟だ。

写真のとおり、手帳のような見開きタイプの計算機だ。でも電卓とはちょいと違う。よく使う数式をあらかじめメモリーさせとけるんだよね。しかも変数にはカナ文字も使える。だから、「ウリアゲ＝タンカ×スウリョウ」という形で記憶させておけるわけだ。この数式を呼び出して IN キー、CALC キーを押すと、液晶ディスプレイを使って〝タンカ？〟ときいてくる。つまり対話形式で進められるわけだ。といって数式の入力にはBASICなんか必要ないよ。これもスゴイでしょ。

また、手帳と称してるからにはデータバンク機能ももちろん内蔵。カレンダーとメモの両モード合わせて、781文字まで記憶が可能なのだ。というわけで、やっぱりスゴイので、みんなで買ってみようじゃありませんか。

■大きさは、閉じた時、77(W)×130.5(D)×18(H)ミリで、開いた時、154(W)×130.5(D)×9(H)ミリ。重さ165グラム(電池込み)。価格は14,800円。増設 RAM あり(5,000円)。お問い合わせは、カシオ計算機㈱☎03-347-4830。

このごろ料理のやりすぎで、
見て、このペンだこ

バーコードがプロの火加減を伝授センサーレンジ〝ザ・ハイクッカー〟

バーコードはもう皆さんよくご存じ。あの、シマウマのお尻からはがしたてのバンソウコウの裏に付いた模様みたいな、けったいなタテジマのことですな。あれが普及してからというもの、スーパーのレジでの楽しみがひとつ減った。まるで計算まちがいがなくなってしまった（スーパーの人、読んでたらゴメンナサイ）。

あのバーコードを料理の加熱温度の調節に使っちゃえというのがこのレンジなんですな。自動充電式、ワイヤレスのリードペンが付いていて、これで料理ブックに印刷されてるバーコードをなぞるだけでよいのです。すると、時間も火加減の調節も、すべてレンジが判断してくれちゃう。材料の量さえまちがえなければ、いつも完璧な料理ができてしまうわけですな。

そのほか、単なる温めは〝食品自動認識システム〟の働きでワンキー・ワンタッチ。解凍も〝重量センサー〟と内蔵プログラムとで、やはりワンキー・ワンタッチ。

こうなると各料理ごとの材料もみんなパックで売ってくれと言いたくなるね。パックを買って、専用容器に入れ、バーコードをひとこすりでスイッチ・ポン。時代はグルメからシェフへ。

■形名 RE-901。外形寸法410(W)×461(D)×428(H)ミリ。庫内に付着した油汚れをヒーター加熱中に水と炭酸ガスに分解する特殊処理が施されている。価格は169,800円。お問い合わせはシャープ㈱ ☎03-260-1161まで。

2DDディスクドライブ、ワープロ、
日本地図まで付いてるぜ

セパレートで攻めてきた
サンヨーの〝WAVY-25FD〟登場

⬆〝WAVY-25FD〟価格135,000円。内蔵ディスクドライブが1DDの〝WAVY-25F〟もあり。こちらは価格118,000円。どちらもメインRAM64キロバイト＋VRAM128キロバイト。お問い合わせは三洋電機㈱☎06-901-1111まで。

今度はサンヨーからもMSX２。いやはや、各社とも頑張っちゃってー。MSXに比べるとRAM容量が増えたためか、全体に、高級化しているなーという気がしますね。

まず気が付くのがセパレート型が増えたということ。これは容量の増加から必然とも言えるね。なぜなら、128キロバイトのRAM容量をフルに使ってデータを作ったとして、はたしてカセットセーブだけで十分かということだ。あのピーピーガリガリの信号音。あれだけを10分以上もシラフで聞いていられるのは、バカボンのパパと、ナンチョウの後醍醐天皇しか考えられない。当然フロッピーディスクでなけりゃということになるね。そんならいっそドライブを本体に内蔵しちゃえということになる。そーすると、結局セパレートになるわけですな。

もうひとつ気が付くのは、セパレート型の場合、必ずテンキーも付けられているということだ。容量の増加、フロッピーディスクの使用とくれば、当然、ビジネスにも多く使われるだろうという読みなんだろうね。だいいち、ナンか高級って感じするしね。

でもこの〝WAVY-25FD〟、2DDのドライブ内蔵で、しかも漢字約3,000字と熟語約4,000語をサポートのディスク版ワープロと、MSX2ならではの地理グラフィックスソフト「日本縦断」まで付いてしまっているというわりには安い。ただしメインRAMは、64キロバイト。

MSXパソコンと音楽って
とても親しい間柄なのだぞ

ヤマハの音楽専用入力装置と
コンピュータミュージックソフト

MSXグループの中で、音楽という独特の分野を切り開いて、とにかくユニークな展開を続けているヤマハ。その豊富なソフトの中で最も高い人気なのが〝コンポーザー〟だ。楽譜の形で、8声、別々に入力ができて、それが同時演奏をやらかすってんだから、世の楽器下手人間の狂喜たるや、すさまじいものがあった。

その兄弟ソフトと言えるのが今度でた〝FMオート・アレンジャー〟だ。やはり8声なのだけれど、入力するのはパート1と2の2声だけ。後の6声分は、そのメロディーに合わせて自動的にコードと伴奏パターンとベースとを決めるためのものなのだ。ということは、そう、メロディーさえ入力すればアレンジ完了、一曲仕上がりということなのだ。もちろんバッキングやベースのパターンは自分で決められるし、メロディーの入力はリアルタイムでもステップライトでも可能。さらに、これで作ったデータは、そのままコンポーザーでも使えるという。

ホントに、あきれたソフトが出来たもんだ。あきれついでにもうひとつ。その音の入力を音符や五線の絵に軽く触れるだけで済ませてしまえるというのが〝ミュージック・パッド〟。ここまでくると便利という前に、思わず笑ってしまうね。表面のシートは、各ソフトに合わせて交換できる。接続はジョイスティックポートを使う。

⬆これは〝ミュージック・パッド〟の方。スイッチ数112。大きさは305(W)×440(D)×26(H)ミリ。重さ約1.6キロ。価格19,800円。ソフトの価格は、9,800円。お問い合わせば日本楽器製造㈱☎03-255-4487まで。

親の老後を思ったら
ここらで1台、買うっきゃない

価格と機能のせめぎあい、
ここまできたぞ〝マイリポート5〟

⬆重さ約2.5キロ(電池込み)。価格43,800円。カナもJIS配列。ローマ字入力可。47文字までカナ入力後、熟語単位で順次、漢字変換。別売RAMパックで外部記憶も可能。お問い合わせは㈱リコー☎03-479-3111まで。

ウッジャカ、ウッジャカ、よう出るわい。パチンコではあーりません。ワープロです。

あんなもん駄目、書く人の個性が伝わらないワ、なんておばさんが時々いる。ワープロで打たれたP.T.A.の会合案内なんか来ると、まあワープロ、いやねー、冷たいわねー、なんぞとほざく。ほんとはメカ音痴のコンプレックスのくせに。

ひょんなはずみでワープロ使っちゃうおばさんも時々いる。素直な人に多い。娘が買ってきて、たまたま茶の間に置きっぱなしだったんでちょっと使っちゃうという素直なおばさん。意外と簡単ねー、というのがたいていの人の感想。中には、これで、老いぼれて手先が不自由になっても手紙が書ける、ハーありがたい、なんて手を合わせてるおばさんもいたりする。

最近の新製品は低価格代の時期に移るのが早くなった。そろそろワープロも1台どう。親孝行にもなるし。

で、この〝マイリポート5〟だけれど、これも安くなった割に細かい機能は充実していて、英文ワープロとしても機能充分。待ったかいがあったかい？

BOOKS
DATALOG

考えてみれば、いくらパソコン雑誌だからと言って、その雑誌内の書評コーナーでパソコン関連書籍ばかりを取りあげる必然性はまるでないのだ。ボクらに合った本、おもしろそうな本なら、なんでもいいわけ。自我に目覚めた我々は、あらゆるジャンルから本を集めることにした。その結果……ああまだ翔べてないなあ。長年こびりついたパソコンのコンピュータのにおいが残っているなあ。もっと自由に翔べる翼がほしい。

これぞ実用の書！ OA時代の漢和辞典だ。必要は出版の母ですな!?

吉野敏也
『OA漢字辞典』

あー今日も書きとり赤点だー。できなかった漢字13回ずつ書いてこいだって。やだやだやだ。ホント漢字はやだ。ボクらが大人になるころは、もうワープロがあたりまえ。漢字なんかも文章一括変換、ボタン一発でオッケーのはずなのに、どうしてこんな手作業を強制するの。電卓あるから誰ももうそろばんの練習なんかしてないでしょ。

確かに。でもたとえばだ。キミが文科系で立派な成績で進学したとしてだ、比較宗教学の教授あたりにえらく気に入られちゃってだ、「なあキミひとつ日本の神道史でもまとめてみんかね」なんて言われてだ、いきなりハイッなんて引き受けて、いざ文献をひろげ、ワープロに向かってみたら……。グワーン！　平田篤胤の登場。さ、どうする。エッなに？　こんな難しい漢字そもそも書きとりになんか出ないって。そうか。じゃどうする。

決まってるね。もう漢字コードで直接インプットしかないね。だが、迫り来る2ndグワーン！　読めなくてどうやって漢字コードを調べよう!?

ハイお待たせ。この本でイッキ解決。部首ごとに漢字が分類され、それぞれの漢字にコードが付いているのだ。もちろん第2水準までサポート。しかも漢和辞典より親切で、『篤』は竹の部にも馬の部にも載ってる。さらには『胤』のように部首がわかりにくい字は、巻末に総画別にもまとめてあるのだ。やった！　でも書きとりもしろよ。（O）

⬅ワープロをずっと使ってると、確かにどうやって打つのかわからない漢字が出て来る。そんな時に。蕗（ふき）出版、2,600円。

カセット、ビデオ、フロッピー、我々と磁気との関係はとても親密

前田 担
『生物は磁気を感じるか磁気生物学への招待』

⬅たまには磁気ちゃんのことについても考えてみよう。さて、生物は磁気を感じるのでしょうか？　講談社ブルーバックス、580円。

なるほど磁気と生物か。そういえば磁気ネックレスだとかマグネットリングだとかの宣伝をよく見かける。こないだなんか何気なく聞き流していたラジオのニュース解説で「ジキシュリョクセントウキ」の話までしていた。意外に強い結びつきがあるのかもしれないな。などと、表紙を見ているだけで様々な思いが脳裏をよぎった。

この脳裏をよぎるという現象、つまり考えたり思い出したり、これらは全て電気だ。体の中で電気が運動をしているわけだ。で、逆に生物は外界の電気にもとても敏感だ。だから生物と電気の研究は進んでいる。しかし生物と磁気とのこと、これはまだほとんどわかっていない。だが意外に身近に磁気は多い。電化製品のほとんどがそうだし、テープやフロッピーなどその最たるもの。磁気は次期の課題だ。そこで磁気生物学なるものが生まれたわけ。

直接のきっかけは宇宙飛行。宇宙空間での放射線の影響を防ぐため宇宙船を人工磁場でおおうことになり、磁気の人体への影響が研究されだしたのだ。結局は影響なしということで、宇宙船は人工磁場でおおわれることになった。

しかし、伝書バトの方向感覚は磁気によるということは確かめられている。人間と磁気とのことはまだ調査と研究が不十分だからはっきりしていないだけ、というのが現状のようだ。とにかくこの本には、「らしい」と「かもしれない」がやたら多かった。　（O）

あなたの持ついろーんな物は業界何位の商品なんでしょーか？

日経産業新聞
『ブック・オブ・シェア』

シェアって知ってる？　シュア。ウッ苦しい、いきなりの下らぬギャグが眼にしみる。あれっ、そこのキミは何ポカンとしてるの。ナニッ、シュアの意味を知らない。アノナー。

シュアはもちろんもちろんだね。あまたポカンとして、ヤダナー。sureを辞書で引きなさい。

ではシェアは日本語で何と言うか。難しいナー。あえて言えば強力細分蛇口ってとこかな。あれっ、あれはシャワーか。ちょっとわざトラ？　干支に免じて許してください。

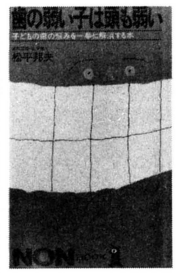
シェアってのは普通、市場占有率と訳される。だいたい意味わかるね。たとえばテレビについて言うと、売れたテレビ全体のうち、どこの会社のものが何パーセントあったか、それがシェアのことだ。この本では、会社の通信簿だとまで言われている。確かにそんな気もするね。

さすが日経。調べましたね。100品目。即席めんから船舶まで、思いつきそうなものはほとんど入ってる。コンピュータについても、汎用、オフコン、パソコン、ワープロと分類され、それぞれのシェアが載っている。さらに各担当記者のコメントが付いているけれど、これで数字の裏の意味まで読めてくる。買い物の参考になるかもしれないな。ちなみにパソコンのトップのシェアは47パーセントだそうな。会社名はって？　それはこの本で確認してみてちょうだい。　（O）

⬅ログインの業界内におけるシェアはと調べてみると、あら、なかった。残念でした。発行ネスコ、発売文藝春秋、780円。

歯の悪い諸君は本書を熟読後にすぐさまハワイへ行って治療せよ

松平邦夫
『歯の弱い子は頭も弱い』



⬅歯が悪いといけないようだから、歯医者さんに行かなくてもいいように毎日歯を鍛えよう。祥伝社NON BOOK 680円。

イヤになっちゃったな。ここに書かれている咬み合わせの悪いイケナイ人間っていうのは私のことじゃないですか。〝歯の弱い子は頭も弱い〟なんていう際物っぽいタノシイ題名に惹かれて読んだ私がバカだった。ここに書かれたことを信じると、私はまるっきり頭の弱い人になってしまう。不安になってしまったぞ。

タイトル通りの内容が具体的な話題を伴って、これでもか、これでもかと書かれている本書。中でも特に力が入れられているのが、「とにかく、あーた、咬み合わせが悪いとだめよ」ということである。咬み合わせについては全く自信のカケラもない私は、これだけでもドキドキビクビクの話なのに、「咬まなければ脳はみるみる小さくなる」とか、「咬み合わせで脳のシナプスのボルトを締める」なんて例を持ちだされて力説されたらもう、いよいよ不安になってしまった。

そういえば、この本の著者の松平先生というのは実際の開業医で、東洋医学の権威で、テレビでもなんか気のきいたこといってたっけなあ。あああああ、どうしよう。もうこれは咬み合わせの治療に行くしかない！

とまあ、私はまんまとこの本にのせられてしまったわけです。オトナの人たちはこういう怪し気な力説に目をつぶることだけしか自分を守るスベを知りませんが、現代っ子のログイン読者は平気感覚で読めるもんね。　（GB）

コンピュータ時代の壮絶なるおとぎバナシ、と思うんだけど

R.レヴェリング、M.カッツ、M.モスコウイッツ
『コンピュータ・ウォリアーズ』

『コンピュータ・ウォリアーズ』、はっきり言って、この本はヤな本である。われわれ、コンピュータに何かの形でかかわっていてオマンマ喰ってる人間たちにとっては、「お前たちなにやってんだ？　我々を見たまえ、ウォッフォッフォ」と不敵な微笑を浮かべているように見えてしまうのだ。特に心が狭いとよく言われる私だけに、ことさら強く感じてしまう。アフッ。

本書は、コンピュータの分野でアメリカンドリームを成功させた、61社65人の成功のノウハウを赤裸裸に綴ったノン・フィクション。登場する会社名をづらづらっと見てみると、アタリ、ブローダーバンド・ソフトウェア、マイクロソフト、エレクトロニック・アーツ、デジタル・リサーチ、シエラ・オンラインなどなど。ログイン読者にはおなじみですよね。それぞれの会社の社長やエライさんの自慢話――じゃなかった、成功のノウハウがことこまかに書かれている。個人資産や自家用車、自家用機(アメリカは広いから、ちょっと小金が貯まるとすぐ飛行機を買う人が多い)など、パーソナルデータも網羅してあって、その実力を見せつけてくれてるじゃないか！　まいったね。

商才にタケタ人に言わせると、お金は石コロのように、そこいらじゅうにゴロゴロころがっているそうだ。誰がそれを発見して、自由に使うか。ただそれだけなんだって。ま、も一回、この本でも読んでみるか。　（R）

⬅コンピュータビジネスは、第2次ゴールドラッシュみたいなものなんだそうな。当たると大きいんだよね。アスキー、2,500円

BOOKS
DATALOG

日本にSFがないか!?　といえば、ぜんぜんまったくそんなことはない。日本の国民性から発生した、国産のSFは、ちゃあんと出版され続けている。日本のSFはどうもいただけないなあ、などと言う人は、たいてい外国モノのハードSF翻訳本を読んで、無理矢理に比較して話をする。そりゃ比較すればそうかもしれない。しかし、要は、読み手が楽しめればそれでいいだけの話。日本の本には読み手が満足できる作品があまりない……ただ、それだけなのである。

人類の遺言という使命を果たすべく機械知性体たちは永遠の旅に出た

川又千秋
『宇宙船(メビウス)∞号の冒険』

A・E・ヴァン・ヴォークトの名作に『宇宙船ビーグル号』という作品があることは、皆さんよくご存知のことだろう。惑星調査船ビーグル号と1000名の乗員が大宇宙で遭遇した様々な冒険、宇宙生物たちとの出会いを描いた古典SFの傑作である。

川又千秋の描くこの『宇宙船メビウス号の冒険』は、『宇宙船ビーグル号』の設定を使った、川又千秋流宇宙SFなのである。

⬅壮大なストーリー構成と反比例させるかのように、手に取った文庫本は軽かった。意図的なんだろうか？　新潮文庫、320円。

西暦2336年、地球の総人口は8人だった。月や火星に住む人数を加えても、わずか30人に満たない、それが人類の姿だったのだ。

そして、西暦2489年、地球人類最後の1人、イーライン・∞は死のうとしていた。この男を除いて、世界には人間から生まれた人間はもはや残されていなかったのだ。イーラインの死こそ、人類という種の絶滅を意味していたのだ。世界に残されているのは、遺伝逆説によって再生された再生者と、人類によって創り出された人工知能となったのである。

最後の人類イーラインは、死の間際にロボットたちにひとつの遺言を残した。〝人間とは、生命とは何か、何のために生命はあるのか、知性と進化とは何を意味するのか〟という究極の問題をロボットたちに残したのだ。

イーライン・∞の死によって、人工知能の目的は、〝生命とは何か、知能とは何か〟を探求することとなった。

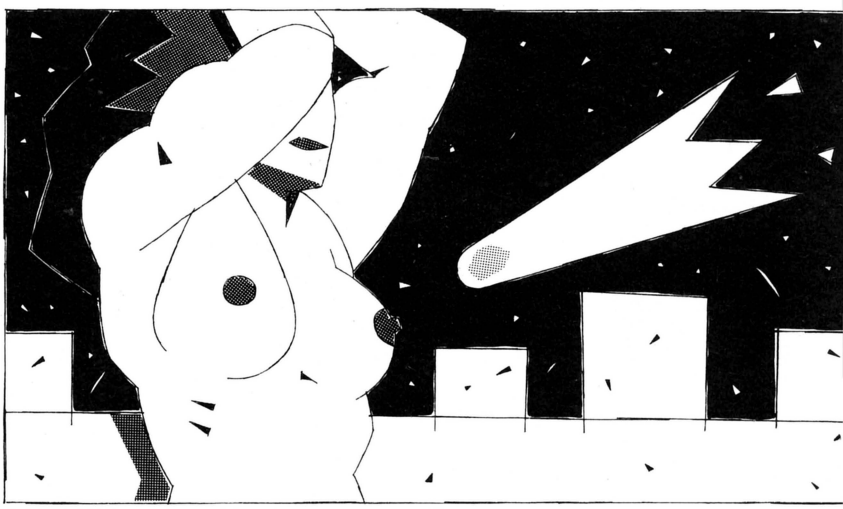
宇宙からの病原体が、女性たちを超人ロ裂けハルクに変身させた!?

田中文雄
『妖魔列島 鬼女北へ翔ぶ』

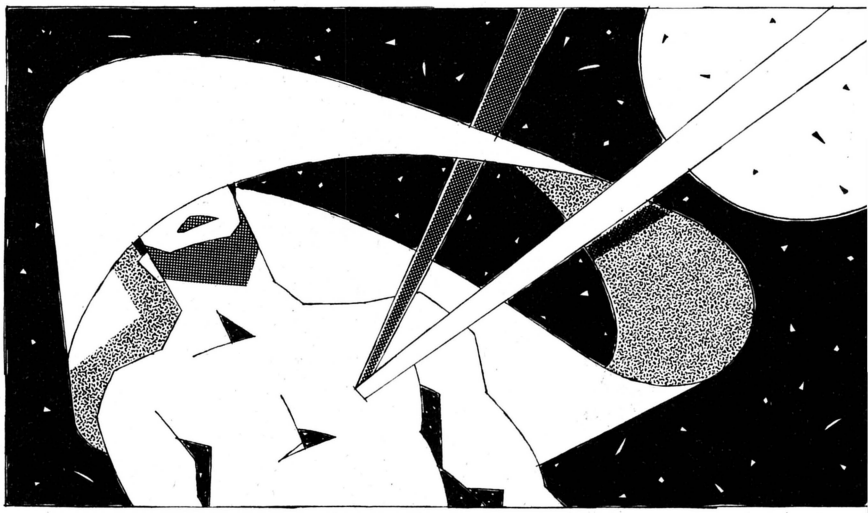
東宝のプロデューサーとして、また『竜神戦士ハンニバル』、『氷河女王アーシュラ』、『白蓮都市ネフェルタ』などのヒロイック・ファンタジー〝大魔界〟シリーズの作者として知られる田中文雄の最新長篇、それがこの『妖魔列島・鬼女北へ翔ぶ』だ。

タイトルからすると、最近流行(はやり)の伝奇バイオレンスかと思いがちだが、この作品はちょっとちがっている。

SFホラー・アクションとでも呼ぶべき内容の作品なのである。



T.KAWAKAMI



イーライン・∞は、人類の僕（しもべ）たる人工知能に対して、生きる目的を与えたのである。

人工知能は、集団としてひとつの自我を持った。すなわち創造主たる人類に与えられた〝生命の探求〟という命題を唯一絶対の使命としたのだ。

『宇宙船∞号の冒険』はこうして始まる。地球文明が残した機械生命体たる人工知能たちは〝生命の探求〟という使命のために巨大な宇宙船を建造し、創造主たる人類の再生情報を乗せて、果てしない宇宙の旅へと出発したのだ。

人類の種としての限界、そして絶滅、人類が生み出した新しい種である人工知能、そして、生命とは、知性とは何かという一大命題、川又千秋は、まっこうからこの問題に取り組んでいる。

∞号が大宇宙で遭遇する様々な生命体、そして知性、この物語は本格ＳＦの醍醐味を十分に味あわせてくれる久しぶりの一篇である。

宇宙船∞号とその一行の旅は、6000年の長きに亘る。人類にとっては、あきれるほどの時間を、生命の探求を続けていくわけだ。

アルファ・ケンタウリ、バーナード星系、そして銀河中心へ、∞号は生命と知性の究極の目的を求めて飛び続けている。人類の意志を守り通そうとする人工知能たちによって……。

日本ＳＦには、最近見られなくなってきた本格ＳＦがこの作品である。

久しぶりにＳＦの持つ楽しさを感じさせる、そんな作品なのである。

ただ残念なことに短い、短すぎるのだ。読者は∞号の冒険をもっともっと知りたいにちがいないのだ。

究極の謎を求める旅の過程には、私たち読者を驚かせてくれる冒険や、生命体がまだまだ存在してほしいと願うのは、わがままだろうか。（文/星 敬）

物語は現代の日本に始まる。若狭湾から琵琶湖を経て熊野灘に至る日本上空を、オレンジ色の火の玉がよぎった。この火の玉は、ソビエトのロケットが燃えつきるときのものだったのだ。

と同じころ、九州南端から北海道は知床半島にかけて、小さな光が日本列島を切り裂いていたのだ。

極めて暗示的な物語の導入部である。宇宙から、地上に落下する光、その光がいったいどのような事件を引き起こすのか。物語は、八ヶ岳山麓の病院へと移っていく。

精神の病に犯されて、入院中の16歳の少女、津田圭子の病室に忍び込もうとする１人の男の姿があった。90キロはあろうかという大男である。

少女を襲おうとした男は、少女の驚くべき怪力によって殺される。16歳の少女が大男の首を折ったのだ。

何が16歳の少女に怪力をもたらしたのだろうか。日本上空を飛んだ光に、どんな関係があるのか。

小さな事件の発端は、やがて日本全土をゆるがすような、恐るべき大事件へと発展していくのだ。

病院をぬけ出した少女は、過去の思い出を追って、逃避行を続ける。途中驚くべき怪力を発揮しながら……。

時を同じくして、日本各地に怪力を持つ女性群が出現、なぜか北を目指しての行軍を開始していた。

驚くべき怪力と、鬼のような形相の女たちに共通する点はただひとつ。日本列島上空を光がよぎったときに、妊娠可能な排卵期の女性ということだったのだ。

そして小さな光の正体は、日本がハレー彗星探査のために打ち上げた人工惑星あかつきが地表に落下するときの姿だったのである。

物語はマイクル・クライトンの『アンドロメダ病原体』的世界へと突入する。日本政府の極秘調査によって、Ｇタイプと名付けられた怪力の鬼女たちは、地表に落下した衛星とともに地表に降り注がれた、宇宙生命体に乗り移られたためと判明していたのだ。

宇宙から来た未知の病原体の恐怖、北へ向かう恐るべき怪力の女たち、パニックを恐れ秘密のうちに事件を解決しようとする日本政府。

そんな中、病原体に犯されながら、ただ１人南に進む少女圭子を追って、物語は進められていくのである。

美しい少女が突如として恐ろしい鬼に変身し怪力を見せつける。それも宇宙から来た生命体によって。恐怖SFの設定と、バイオレンス・アクションが合わさったホラーSF、怪奇味にはちょっと欠けるが、軽快なテンポの作品として楽しめる一冊である。

田中文雄の描く、現代のホラー。一度読んでみてはいかが。（文/星 敬）

➡副題、スーパー恐怖アクション。東宝の恐怖映画プロデューサーが作りあげた魔界やいかに。KOSAIDO BLUE BOOKS、680円。

DISC&VIDEO

DATALOG

KYON²、YOUに由貴にその子…と、女の子のアイドルたちが大活躍の、今月のDISC＆VIDEO CATALOG。これはべつに担当編集者の個人的趣味、ではないのでありまして、冷静に見ても彼女たちが芸能界狭しと活躍しているのは事実。だって、不細工な男より、カワユイ女の子の顔がテレビに映っている方が、誰でも嬉しいわけで、音楽的見地からも、興味深いことをやっている曲が多い。〝なんたってアイドル〟なのだ。

TWIN
早見優

〝アバンギャルド・レディー〟、とか〝Kiss〟、〝薔薇の秘密〟なんて、どこか危険な香りのする曲が収められた早見優のニューアルバム『TWIN』。でも、歌を聴いてもちっとも危険じゃない。ツッパリぶってる感じで、そこがまた可愛いんだよね。あごを突き上げ気味に歌うYOUちゃんのレコーディング風景が目に浮かぶ。スクエアのギタリスト安藤正容が作曲したA-②〝Kiss〟の憂いを含んだメロディーを優しく歌う優。またまたファンが増えそうだ。

トーラス
28TR-2088　2,800円

今日子
小泉今日子

スゴイッ。アイドル〝小泉〟のパワーをギュッとつめ込んで、見事に編集したビデオだ。内容はなんとビックリ、ほとんどモノクロ画面のドキュメンタリー。ノリノリのコンサート風景を中心に、楽屋裏ではしゃいだり、東武線に乗ったり、浅草で過激に遊ぶ小泉の姿が続く。白黒映像の効果で、〝日本の芸能界の記録映画〟みたいな気もしてくるから面白い。未発表曲を含めて15曲収録。小泉だからこそ撮れた、極めてめずらしいアイドルビデオだ。感動。

ビクター音楽産業/VHS、VTM-90/βII
VBM-90/50分/8,800円

その子
河合その子

CBSソニー
28AH1966　2,800円

おニャン子クラブの会員No.12番、その子クンのファーストＬＰだ。'86年のアイドル〝本命〟で、ポスト聖子の一番手であるその子クン。20歳になって、〝少し大人になった〟ニュアンスを歌ってくれている。歌のうまさは定評のあるところだけど、やっぱりこの声がたまらないのだヨネ。作家陣は後藤次利、秋元康両センセをはじめとして強力この上なく、サウンドも申し分ナシ。もちろんおニャン子たちもコーラスで参加。まめだぬき、今月の一押しだぜ！

ナイン・ハーフ
河合奈保子

日本コロムビア
AF-7389　2,800円

U.S.A.録音でU.S.A.ロケ。22歳になった彼女にとっては２作目の海外録音のＬＰだけど、今回の内容はスゴイ！あのTOTOのスティーブ・ルカサーとのデュエットが入っているのです。それだけじゃなく、曲はデビッド・フォスターとキーンが提供し、売野雅勇氏が訳詩をつけるといった具合に気合十分。「奈保子の身体にアメリカを吸収してきたって感じよ」てなわけで、仕上がりも上々。Ｌ.Ａ.～Ｎ.Ｙ.のアメリカ横断中に撮影したビデオも同時発売。

男友達（あいつ）
富田靖子

三宅裕司主演のＴＶ番組『冗談ストリート』で、代官山プロダクションのタレントとして顔を見せてくれた靖子ちゃん。ＬＰとしては３枚目で、最初の頃の乙女チック路線から、だんだん彼女のボーイッシュな側面をフィーチャーした傾向に変化してきた。タイトルも『男友達（あいつ）』というわけで、ボーイフレンドとのかけ引きをする靖子が目に映るような曲でいっぱい。今後も正統派アイドル路線をくずさずに、すくすくと伸びてほしいと思いっ…マス！

日本コロムビア
AF-7391　2,800円

雪の断章　サウンドスケッチ
サウンドトラック（斉藤由貴）

ＴＶ番組『スケバン刑事（デカ）』でのヨーヨーを操るシーンも記憶に新しい由貴ちゃんのスクリーン・デビュー作『雪の断章』のサウンド・イメージド・アルバム。全11曲がひとつの物語を構成するような内容で、北原白秋／中山晋平の『さすらひの唄』も収録するなど、叙情詩的にじっくり聴かせます。'85年のアイドル・レースで、ぶっちぎりの展開を見せてくれた彼女の銀幕にかける〝情熱〟をキャッチできる作品。'86年も活躍が期待できそうでうれしいネ。

キャニオン
C28A0461　2,800円

タッチ
岩崎良美

今まで発売された３枚の『タッチ／Music Flavor』で、芹澤廣明、三ツ矢雄二、日高のり子といった面々と直径30センチの丸いお皿の中で同居していた良美クンが、ひとり住まいを始めました。いや、お姉さんの保護下にあるとはいえ、ひとり暮らしを営んではいたわけで、こうなるのは当然の結果だったのかもしれません。でもヨカッタネ。彼女ホントに歌うまいし、達也や和也のテーマもうれしかったけど、また良美のテーマを聴きたいネ。

キャニオン
C28A0462　2,800円

情熱の赤い薔薇
アーケイディア

東芝EMI
EMS-91126　2,800円

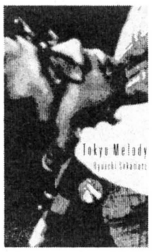
ニック・ローズ、サイモン・ル・ボン、ロジャー・テイラーと、ここまで書くとわかるでしょう。そう、当たり！Duran²のアンディとジョン以外のメンバーもやってしまったのです。その名も古代ギリシャの理想郷〝アーケイディア〟。アコースティックなサウンドをふんだんにとり入れたドラマティックな曲調は、〝パワステ〟にも引けをとりません。『タニャン』で、とんねるずにギター指導をしている土屋昌己先生も、参加しています。

ノーマン・マクラレンの世界
ノーマン・マクラレン

レーザーディスク／LD／SS098-0051／2面／字幕スーパー／60分／9,800円

ノーマン・マクラレンは、カナダの代表的なアニメーション作家だ。このディスクには、もう引退してしまった彼の代表作11編が収められている。フィルムに直接絵を描いたり、針やナイフで傷をつけて絵やパターンを描いたものなど、素朴な手法で作られたアニメーションばかり。ふだんテレビアニメやパソコンのグラフィックを見慣れている眼には、実に新鮮に映る。単純な形や色がいったん動き始めると、こんなに表情豊かになるなんて驚きだ。

TOKYO MELODY
出演：坂本龍一



ポニー／VHS、V98M8065／βII、X98M8065／63分／9,800円

「自宅で奥サンと〝東風〟を連弾するシーンがすごい」と噂の的。これはフランスのテレビ番組で1984年５月に撮影され、ＬＰ『音楽図鑑』のレコーディング風景やインタビューなどで構成されている。でもしょせんＴＶ番組、しかも１年半も昔の作品だからか、すべてゆっくりと、のんべんだらりと（失礼!）進む。他社から発売された、筑波博でSONYのジャンボトロンを使ったライブのビデオも「ウーム」という出来。どうしたんですか、龍一教授？

MOVIE DATALOG

アメリカではリドリー・スコットの新作『レジェンド』が公開されて、なかなか好評のようだ。リドリー・スコットといえば、『エイリアン』や『ブレードランナー』で知られる、きわめて個性的な監督。この新作も、どんな映画に仕上がっているか、とっても気になるところだ。日本での公開が待ち遠しいね。さて今月の映画は、『ダリル』と『コマンドー』の2本。アーノルド・シュワルツェネッガーって名前、やっと覚えました。

天才少年ダリルに何が起こったか? サスペンスフルな新作映画なのだ

ダリル

コンピュータ・ゲームをやらせればＣＰＵの処理能力を越えてしまい、リトルリーグの試合に出れば打撃は全てホームランというスーパー少年が現われた。名前はダリル、しかし彼はその名前以外何も覚えていない記憶喪失症にかかっていた。

そんなダリルが子供のいないリチャードソン夫妻に引き取られ、ようやく生活に慣れ始めた頃、両親と名乗る不審な男女が現われ、ダリルを連れ去った。

ダリルに隠された秘密とは、そしてその秘密が明かされたとき、恐ろしい運命がダリルを待ち構えていた。

♠『ウォーゲーム』によく似たセットですこと。

昨年の夏、ＳＦ・ファンタジー映画が大量公開されたアメリカ映画界で、先号までに紹介した4大作と共に登場した作品の中に、現代の最先端技術を背景にしたハイテク・ファンタジーとでも呼べそうな作品群があった。以前のコラムで紹介した〝Weird Science〟や〝Real Genius〟がその例だが、他にも〝My Science Project〟、〝Worning Sign〟など話題作が一杯だ。これらの作品は今年日本でも続々と公開されそうだが、今回はその先陣を切って2月公開予定の「ダリル」を紹介しよう。

製作総指揮はジョン・ハイマン。この人物についてプレスシートには何も書かれていないが、手元の資料によれば'67年のピーター・ワトキンス監督の架空社会テーマの傑作「傷だらけのアイドル」の製作者が同じ名前だった。

監督のサイモン・ウィンサーは、最

A・シュワルツェネッガーによるちょっと笑えるバイオレンス映画

コマンドー

「コナン」シリーズや「ターミネーター」のアーノルド・シュワルツェネッガーと、「処刑教室」や「炎の少女チャーリー」のマーク・Ｌ・レスター監督の顔合わせで話題のアクション映画「コマンドー」が日本公開されることになった。

主人公のジョン・メイトリックスはアメリカ陸軍の特殊部隊コマンドーの優秀な隊長だった。しかし除隊した今は、ロッキー山中の山荘に愛娘のジェニーと共に静かに平和に暮らしていた。

そのジョンの元へ凶報が届いた。元コマンドーの隊員たちが次々に殺されているという。だがそれは、世間から姿を消したジョンを探し出すための罠だった。報告を持って来た将軍が帰った直後、それを付けて来た男たちに山荘は襲われ、ジェニーが人質に取られた。敵の要求は唯一つ、以前ジョーが独裁政権を打倒した某国の現大統領を殺害すること。これによって打倒された元大統領が政権に返り咲こうとしていたのだ。

やむなく某国行きの旅客機に乗り込んだジョンだったが、見張りの男の目

♠彼のアメリカでの人気はスゴイ。

♠ちなみに右の少女は娘なのである。

⬅最新鋭ジェット戦闘機を奪って逃げるダリル。『ネバーエンディング・ストーリー』に出演していた少年だ。

近何かと話題の多いオーストラリア映画界の出身で、日本紹介は初めてだが自国では監督賞の候補にも何度か挙げられた実力派だという。

脚本は、「ファイナル・カウントダウン」のディビッド・アンブローズ、「赤い影」のアレン・スコット、それに新人のジェフリー・エリスの3人の共同だが、エリスは他にテクニカル・コンサルタントという肩書でもクレジットされており、どうやらエリスのオリジナルシナリオをアンブローズとスコットで完成させたという感じだ。

出演は、ダリルに「ネバーエンディング・ストーリー」のバスチアン役で人気者になったバレット・オリバー。彼は「コクーン」にも出ているが、アメリカでは先に公開された「ダリル」の方が撮影は後で、この映画で彼の一番成長した姿を見ることができる。

他にダリルの親友になる少年に「デューン／砂の惑星」にも出ていたというダニー・コーキルなど。

視覚効果は「ブルー・サンダー」などのドリーム・クェストが担当。特にクライマックスのジェット機のアクションで効果を上げている。

ところでこのクライマックスに登場するジェット機に何か見覚えがあると感じた人は中々の記憶力の持主だ。というのもこのアメリカ空軍の最新鋭ジェット機というのが、あのクリント・イーストウッドがソ連から盗み出したファイアーフォックスによく似ている。それもそのはずで、実はこの2作のミニチュアはどちらも「1941」などのミニチュア・アーチスト、グレゴリー・ジーンの手になるものなのだ。

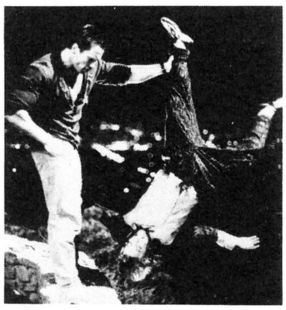
さらにプロダクション・デザインは「ウォー・ゲーム」などのアラン・キャシーが担当している。

（文/井口健二）

をかすめて、あっと驚く方法で機から脱出、娘を救出すべく作戦を開始した。しかし残された時間は、旅客機が某国に到着するまでの11時間しかない。

シュワルツェネッガーというと元ミスター・ユニバースの見事な体軀を活かして、いままではどちらかというと、ファンタジー世界の英雄とか、未来から来たロボットとか、普通の人間とは少し違う役柄が多く、演技も余り人間らしさを出してはいなかった。それが今回は、陸軍の元大佐という紛れもない人間の役で、しかも娘がいるというのだからかなり雰囲気が違う。しかしプロローグに描かれる娘との生活のシーンは、何かほのぼのとした人間味があって中々のできだ。

とはいってもそれは本編が始まるまでの話、救出作戦が始まってからはまさしく向かうところ敵なしで、数百人の敵部隊を次々に倒して行き、その間彼の身体にはほとんどかすり傷も付かない。これはもうファンタジーだ。なお攻撃に使う銃器の数々も、好きな人にはたまらないだろう。



➡まさに、アーノルド・シュワルツェネッガーの独壇場。ランボーと対決したら、どっちが勝つでしょう。

共演はジェニーにテレビ出身の13歳アリッサ・ミラノ。

また主人公を助けるスチュワーデスに、「人類創世」のアイカ役で衝撃的なデビューをしたレイ・ドーン・チョウ。人気コメディアンを父に持つ彼女の端々に見せるコメディ・リリーフ的な演技は、レスター監督の演出と相まって、見事に決まっている。

製作は「ストリート・オブ・ファイヤー」などのジョエル・シルバー。彼が新会社を起こしての第1作だが、その前に製作した〝Weird Science〟の方もなんとか公開して欲しいものだ。

（文/井口健二）

MSX 3月号 MAGAZINE

定価480円
好評発売中!

人気絶頂のMマガがログイン読者に贈る!

今月のMSXマガジン情報 第十回

特集 ボクだけのとっておき MSX活用法・実践編

●編集部に山のように積み上げられた「とっておき活用法」のハガキ。ユーザーの創意工夫があってMSXは多機能パソコンとして活躍する。そのノウハウを公開しよう。

MSX SOFT

●SOFT TOP 10●Review(Part.1)コナミのサッカー、スターフォース、らぶてっく2、エッガーランドミステリー、バックトゥ・ザフューチャー●Review(Part.2)キヤノン・日本語ワードプロセッサユニット●Close Up ボースステック——話題作「スターフォース」が登場。トップ10入りも間近!

MSX HARD

●高機能AVシステムを構築——松下の新鋭MSX2マシン・FS-5500と、カラーTV・TH15-M5Gが創造するグラフィックワールドをレポートする。

テレコンクラブ

●Let the sun shines on SHAINS——テレコンクラブ最終回を飾るのは、ニューメディアで武装した「ホーム・オートメーション住宅」。クラブ員Kはその謎に迫れるか!?

ウーくんのソフト屋さん

●うっかり長電話にご注意!——ついついしてしまう長電話。話しながら料金がわかれば、無駄なおしゃべりはなくなるかも。ウーくんの電話料金メーターを活用しよう。

BASIC秘伝

●プログラミング秘伝のマスター——BASICのコマンドを覚えたなら、次はいよいよ実践だ。数々のプログラミングテクニックを、キミだけにそっと伝授しよう。

プログラムエリア

●PETROCROSS(ペトロクロス)RAM16K以上・松田浩二●インベーダー・ノスタルジック・RAM16K以上・鶴岡義明——ソフトが欲しくてもお金がないキミ。Mマガのプログラムを打ち込もう。MSXの勉強にもなるヨ。

MSXマガジン アルバイトスタッフ 募集のお知らせ

コンピュータ雑誌業界の異端児・Mマガでは、現在編集スタッフを大募集している。ベーシックもマシン語も分からないけど、ゲームだったら自信がある、なんてログイン読者の大多数が対象となる(?)ウレシイお知らせだ。はやい話が、

一緒にゲームしないか!

なのである。

実際にやってもらう仕事は、ゲームの解法テクニックの開発と、各ゲームについての評価。さらに原稿まで書けるなら、キミの評価はグ〜ンとあがることだろう。

●アクションゲーム——スターフォース24エリアをクリアーできる。イーガー皇帝を2時間続けられる。

●RPG——ブラックオニキスを1週間以内にクリアーした。ハイドライドの3人目の妖精を見た。

●パズルゲーム——ロードランナーIIのすべての面をクリアーできる。フラッピーリミテッドは簡単だ。

●1週間に3日以上、1日3時間以上は編集部に来て、ゲームができる。

●アルバイト料は安くても気にしない。

以上の条件を自信をもってクリアーできると思ったなら、下記の要領でふるって応募しよう。ネ暗いパソコンライフよサヨウナラ。キミには明かるい未来が開けている。さあ、Mマガに参加して明かるくなるんだ!

応募要領

履歴書(連絡先の電話番号を明記、写真添付のこと)、及び簡単な自己紹介文を添えて、下記の住所まで。なお、電話での問い合わせは☎03-486-4505(編集部直通)、Mマガスタッフ募集係へ。面接と実技テストを実施の上、採用を決定する予定だ。

〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
㈱アスキー MSXマガジン「スタッフ募集」係

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合わせは、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー

LOGiN MARCH 1986
PROGRAM CASSETTE

LOGiN MARCH 1986
PROGRAM CASSETTE

LOGiN MARCH 1986
PROGRAM CASSETTE

iNFORMATiON CALENDAR

march~april 1986

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください

8	SAT	●月刊LOG IN　4月号、月刊MSX MAGAZINE　4月号発売　3月8日
9	SUN	
10	MON	●月刊アスペクト　4月号発売　3月10日
11	TUE	
12	WED	
13	THU	
14	FRI	
15	SAT	
16	SUN	
17	MON	
18	TUE	●月刊ASCII　4月号発売　3月18日
19	WED	
20	THU	●'86ストア・オートメーション・ショー(東京晴海国際見本市会場)▷ストア・オートメーション・ショー運営事務局　☎03-270-0251　3月20日～25日
21	FRI	●春分の日　3月21日
22	SAT	
23	SUN	
24	MON	●INTERFACE '86(Georgia World Congress Center, Atlanta, U. S. A.) ▷COMDEX日本事務局　3月24日～27日　☎03-271-0246
25	TUE	
26	WED	
27	THU	
28	FRI	
29	SAT	
30	SUN	
31	MON	
APR. 1	TUE	
2	WED	●コミュニケーションTOKYO '86(東京晴海国際見本市会場)▷通信機械工業会　☎03-231-3156　4月2日～5日
3	THU	
4	FRI	
5	SAT	
6	SUN	
7	MON	
8	TUE	●月刊LOG IN　5月号、月刊MSX MAGAZIN　5月号発売　4月8日

INFORMATION CALENDAR

february~march 1986

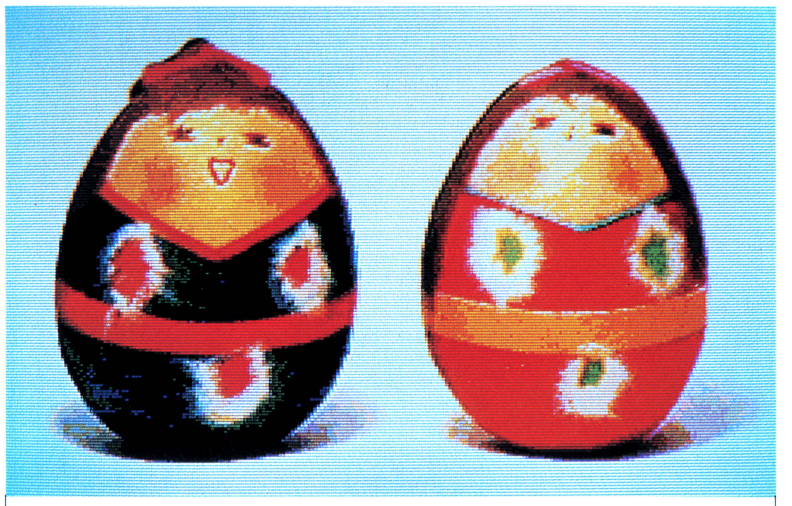
■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

8 SAT	●月刊LOG IN　3月号、月刊MSX MAGAZINE　3月号発売　2月8日
9 SUN	
10 MON	●月刊アスペクト　3月号発売　2月10日
11 TUE	●建国記念日　2月11日
12 WED	
13 THU	
14 FRI	
15 SAT	
16 SUN	
17 MON	
18 TUE	●月刊ASCII　3月号発売　2月18日 ●'86メカトロニクスジャパン（東京晴海国際見本市会場）▷メカトロニクス事務局　☎03-252-8156　2月18日～21日
19 WED	
20 THU	
21 FRI	
22 SAT	
23 SUN	
24 MON	
25 TUE	
26 WED	
27 THU	
28 FRI	
MAR. 1 SAT	
2 SUN	
3 MON	●COMDEX IN JAPAN'86（東京晴海国際見本市会場）▷COMDEX日本事務局　☎03-271-0246　3月3日～6日
4 TUE	
5 WED	
6 THU	
7 FRI	
8 SAT	●月刊LOG IN　4月号、月刊MSX MAGAZINE　4月号発売　3月8日

驚異の画像取り込み風物詩シリーズ④MSX2による〝土星でランデブー〟

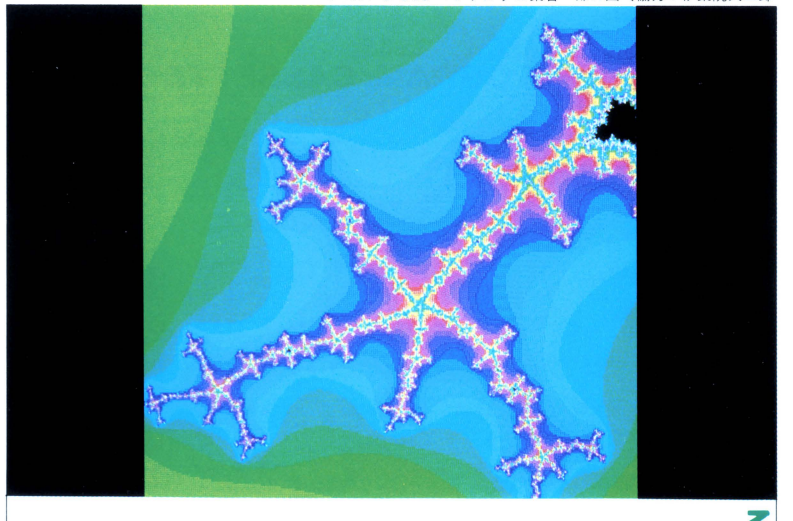
LOGIN

驚異の画像取り込み風物詩シリーズ⑤MSX2による〝民芸調ひなまつり〟



LOGIN

PC-100によるCG〝マンデルブロ集合一部の図〟、協力：伊集院大五郎



LOGIN

COMDEX IN JAPAN '86

3 march INFORMATION

〝COMDEX〟って何の略だ？　Computer Dealers Expo. が正解。邦訳、コンピュータ関連業者博(!?)が来たる3月3日(月)から6日(木)の会期で、東京は晴海の国際見本市会場に於いて開催される。業者さん向けなら、ボクらには関係ないじゃん！　でも、まあ聞きなさい。

COMDEXは、1979年にアメリカで生まれたコンピュータショー。現在は、アメリカで春・秋・冬の年3回、ヨーロッパでは年1回、そして日本で年1回と、1年間で計5回のCOMDEXが開催されている。それでこの3月は、日本でということ。

入場者は業界関係の人のみ、そして入場料を取るというものだ。平たく言えば、コンピュータ業者の集団見合い日本大会のようなものだな。

それだから、おもしろい。日本の企業はアメリカに売ろうとするし、アメリカの企業は日本へと草木もなびくよ、あ～ちょいなちょいな。つまり、こういった海外との交流が深いショーでは、国内向けとはちがったものが、ポロッと出て来たりして、とても楽しいのだ。アメリカ向けのハードが変身して、日本で発売されるなんてよくあることだかんねー。業界おたくは、海外出展の多いショーに目を付けてみよう。業界の動きがワカルヨ。

〝パソコンで音楽にいそしむキャンペーン〟実施中!

今でこそ PSG(Programmed Sound Generator) がたいていのホビーユース中心のマシンに搭載されているが、考えてみりゃ、その昔のマシンにはヴィーヴィーというBEEP音しかなかったんだよね。時代は進みましたな。

音というのは、映画やテレビ、そしてパソコンゲームのような、個人的レベルでのめり込むタイプの娯楽には、とても重要な要素なのだ。目で見えるものに感情移入するとき、音楽や効果音がそれを促進してくれる。もっともっと音にこだわってみようよ！

ということで、ログインではいろいろやっとります。PSG活用教室しかり、パソコンサウンドパフォーマンスしかり。そして、ログインでやることがもう1コふえました。(株)アスキーのソフト開発専門部隊のHSPの協力により、FM音源によるHSP売れ筋ソフトBGMを、月刊テープログインに音楽集として毎月収録することになったんですよ。

〝キャッスル〟、〝ウォーロイド〟など、BGMをFM音源で奏でて、みんなの耳元まで。今までででも単発で、テープログインにはいろんな音楽を収録してきたんだけども、今後ますます盛んにパソコンミュージックに力を入れていきたいと思っているんだ。この3月号のテープログインから収録！　名付けて〝HSP名曲の調べ！〟何か機会があればぜひご一聴をおねがいしておきましょう！

なんか、パソコン少年と音楽というのは、ピッタリいかないようなイメージがあるんだ。ミュージックツールでこれだっていうのがないのも原因かもしれないんだけど、それよりも音楽に対するこだわりがあんまりないのかな。10行や20行のプログラムで、結構おもしろい音が出せるんだから。ぐわんばれ青少年。

MIDI でつないで、シンセサイザーをって言うと、素人にはむずかしいけど、マニュアルをパラパラめくって、PLAY文やSOUND文で15歳の手習い。微力ながらログインが各コーナーで後押しさせていただきましょう。

第11回

パソコンおもしろ人間大募集

個性がほしい！

まずはお詫び。一般部門おたより投稿者のみなさん、すすすいません。2ヵ月連続で特別企画モノになってしまいました。と、あやまったところで、今月もいくぜ!!

有名人パソコン所有便覧 製作委員会だよりその2

大反響がありましたので、先月号に引き続いて、今月もやってしまいました。やっぱり、みんなミーハーだね！有名人が一部重複している情報もあるんだけれど、100%のウラが取れるまでは、情報提供者のデータを尊重し掲載していくことにします。似顔絵もさらに強力化！　ますますのタレコミ、お待ちしてまーす。

☆歌手の**山下達郎**さんはファミコンを持っています。LIVE TOURにはファミコンを持って行って、ホテルのテレビにつないで遊んでいるということです。

●京都府　船越登陽久

☆**KYON**²はファミコンを持っているらしいよ〜ん。

●東京都　郷原一秀

➡よっしゃ。おじさんがさっそく調査にのり出すぞ！

⬅これはBIGなネタだぜ！なんのゲームなんだろうね。

☆**岡本博**　FM-11、ピクターアニピュータ

☆**南伸坊**　AppleII

☆**矢野健太郎**
Apple、MSX

☆**古谷三敏**
マッキントッシュ

☆**モンキーパンチ**
PC-98、Apple、MZ-2000、FM-7、X1、ポケコン

●福島県　梶田昌彦

⬅〝ヤノケン〟さんはMSXも持ってたのか！　岡本博さんは、CGイラストレーターなので当たり前っ。

☆**古今亭志ん輔**さんはS1モデル40を持っているぞ。

●千葉県　金子光宏

⬆追伸で「ちなみにぼくもほしいのです」。金子は志ん輔さんおとらずすごいやつだな。

今月のキャッチ われときてあそべやおかねのないどくしゃ

☆なんと大洋ホエールズの**高木豊**、読売ジャイアンツの**角三男**もファミコンするんだよ〜ん。高木選手の場合『ギャラガ』の得点で小遣いが決まるんだそうな（プロ野球ニュース〝クイズまとめてホームラン〟とかいう番組でやっとった。角選手は、いつかの週刊ベースボールに掲載されていた）。

●茨城県　白土学

⬅そうなのだ。ケッコー、スポーツ選手はコンピュータのゲームが好きなのだ。やっぱし、少々根クラなのかな。

☆なんと!!　あの元オフコースのメンバーであり、今はソロ活動をしている**鈴木康博**さんは、NECのPC-8801mkIImodel30を所有しているのです。いつだか忘れたが、夜のヒットスタジオデラックスに出演したとき、PC-8801mkIIで演奏させていました。おそらく〝MIDI〟とかいうのが関係しているのだろう。

●千葉県　松原丈浩

⬆バックバンドの誰かの持ち物だ、ということはあるまいな!?　さらにくわしい情報を、みんな送ってくれい。

☆昨年11月放送の「天才たけしの元気が出るテレビ」に出ていた謎の中国人**龍なんとか氏とその関係者**が大仏を建立するのにMZ-2000を使っていた。

☆サロンパスハイのCMの**後の方にいる人**が、同じくMZ-2000を使っている。

☆『ゆけゆけ川口浩』、『アホが見るブタのケツ』の**嘉門達夫**はファミコンを持っているそうである。

しかし、これが大学生の書く情報かねぇ……。はずかしいでつ。困ったもんだ。

⬆別にコマンなくてもよろしい。私はもっと年上なのである。

●兵庫県　樋口徹

パソコンおもしろ人間杯争奪!!
パソコンサウンドパフォーマンス
小出しの審査発表!!

こちらのコーナーも、珠玉の名作品がポロポロ来てますので、先月号に続いて発表します。箕輪と豊原には何か記念品を送るけんな。さあみんなもちょこちょこプログラムを打ち込んで、こぞって応募しよう。

◉MSX（8K以上）

"無題"　●東京都　箕輪正

評　うーむ、なかなかよいスクラッチプログラムである。テンポのいいリズム、画面の色がわり、短い行数の中によくつめ込んだ。ほめてしんぜよー。FM音源でなくても、PSGだけでもこれぐらいはできるんだい。上手に工夫すれば、まだまだ可能性は広がるパソコンサウンドライフ。みんなももっと送ってちょーだい！

```
10 CLS:SCREEN 0
20 FOR MSX=0 TO 150
30 L=INT(RND(1)*250)+1
40 C=INT(RND(1)*15)
50 SOUND7,L:SOUND6,25:SOUND8,25
60 PLAY"T244S10M1000O4L9C","T244
S1M1000O7L9C","T244S1M1000O5L9C"
70 COLORC,C,C
80 NEXT MSX
90 IF PLAY(0)THEN 90
100 FOR MSX=0 TO 40:NEXT MSX
110 GOTO 20
```

◉FP-1100

"カエル"　●福岡県　豊原伸男

CALL&HOAFB,89　を実行してみてください。カエルの鳴き声のような音がします。短いプログラム、いい音、これは最高!!

評　とよはらー！「実行してみてください」とは何ぞや!?　これからはもっと落ちついてはがきを書くように。ところでFP-1100とは、すごいマシンを持っているな。残念ながら、ログインにはFP-1100がないので、テストランすることはできないのだが、さぞかしカエルの声らしい音がするのだろうと推量して、思いきって清水の舞台から飛び降りた気持ちで掲載してみたぞ。ユーザーの諸君、ここはひとつカセットに生録して送ってちょ。

おもしろ残念賞
冒頭にも書いたけど、一般部門でおたよりくれてる人、ゴメンネ。来月は、一般おたよりも大公開するからね。しばし、待たれい。とにかく、さらに精進揚げ（野菜を揚げたもの）を食べて精進し、おたよりを出されんことを望む。と、そうこうしているうちに行がない。

採用された方に超豪華記念品を
このコーナーに採用された方々には（但し残念賞は含まれず）、ログイン謹製軽量アルミ合金ステッカーと文字が大回転するミラクルボールペンを差しあげております。

以上すべての記事の応募や質問のあて先
〒107　東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル　（株）アスキー
月刊ログイン編集部　おもしろ係まで
毎月15日をしめ切りとします。
おたよりはお早めに。

PUZZLE

こんにちは、諸君。私はアンドロ探偵事務所のカミヅカ所長だ。私は毎日、同じ電車の同じ車両に乗って、自宅から事務所までかよっている。その電車のなかで、最近席をゆずられることが多くなってきた。自分ではまだまだのつもりだが、はたから見るとオジイサンに見えるのだろうか。

出題・解答　藤沢幸隆

●アンドロ探偵館　最終回

緊急号外を各ステーションに送れ！
パズル　木曜の朝は号外

昨年の秋から今年にかけて、世界中で大事件が次々と起こっている。航空機の墜落、大地震、火山の噴火など、ひと月に何回も新聞の１面に大きく報道されるほどだ。

今では、テレビの発達によって、事件発生と同時に世界中でその模様を知ることができるようになった。しかし、私は事件の内容を知る手段として、テレビよりも新聞の方を好む。なぜなら、テレビの一方的な情報の押しつけ方に比べて、新聞は記事を読んでいくペースを自分で決めて、その内容をよく考える時間が持てるからである。

だから新聞もテレビの即時性に追いつくために、もっと号外などで対応するようになればうれしいのだが。まあ、ハレー彗星がどっかへ行ってくれれば、もっと事件が減るような気がする。

そんなある日、１人の新聞配達会社に務める若者がやってきた。

――私達があつかっている新聞社が、今度、朝刊と夕刊の他に号外も出すことになったんです。私どもは駅の売店に新聞を配達していて、その全駅と路線はこの図のようになってます。

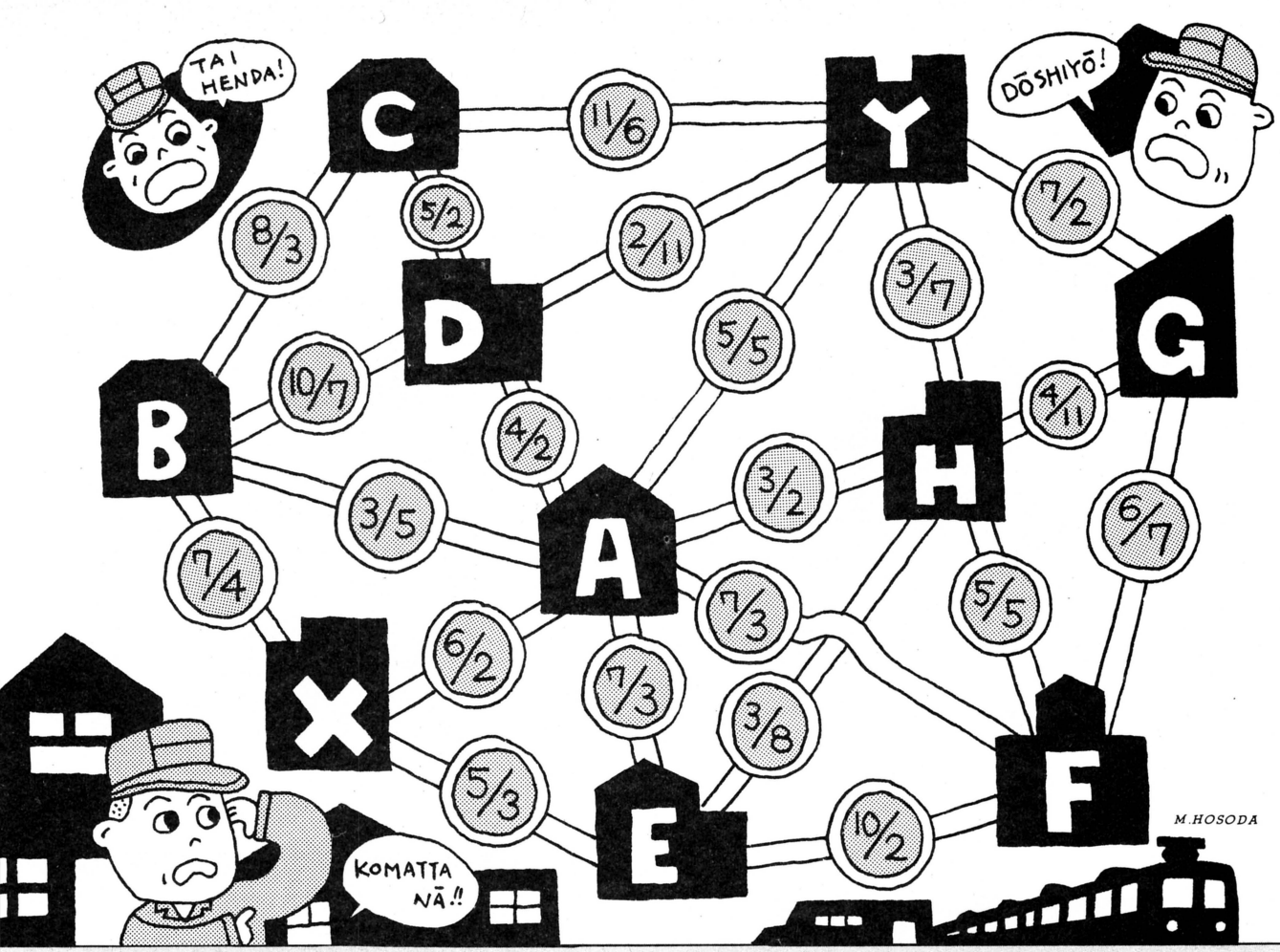
といって、この若者は右図のような路線図を差し出した。

――号外を各駅へ配達するのはいいんですが、全部で10駅に１時間以内で配達しなければならないのです。配達には当然電車を利用するのですが、どの順番でまわればいいのかがわからないのです。どういっても１時間以上かかりそうで……。

右の図を見てくれ。配達はＸ駅から始めてＹ駅で終わることに決まっている。駅を結ぶ路線のところに数字が書いてあるだろう。例えばＸ駅とＢ駅の間は7/4と書いてある。これは、Ｘ駅とＢ駅の間は７分かかり、Ｘ駅→Ｂ駅、Ｂ駅→Ｘ駅とも４分間隔で運行されていることを示している。電車は7:00にいっせいに動きだすものとし、配達もＸ駅を7:00に出発して8:00までにＹ駅につくようにするには、どういう順番で各駅をまわればいいだろうか？　当然、所要時間には乗りつぎの待ち合わせ時間も入るが、同時刻なら乗りつげるとする。Ｙ駅の到着時間も答えてくれ。

今月はNCSの〝Mr.Bump〟ボックスパズルをプレゼント！

今月のパズルの解答をよせていただいた方のなかから、正解者10名様に、日本コンピュータシステムのご好意で、写真の〝Mr.Bumpボックスパズル〟をプレゼントしよう。〝Mr.Bump〟は華麗なアニメーションを誇る常識をくつがえすローリングアクションゲームだ。日本コンピュータシステムといえば、ビジネスソフトで有名なところだけれども、今回は新作を引っさげて、パソコンゲーム界へ堂々参入した会社なのだ。これを記念して作られたのがこのボックスパズル。バラバラにした絵を15パズルのように動かして元にもどすパズルなのだ。ガンバってくれ。



パズル「酒宴の殺人者」解答

中山夫人

今回の問題はパソコンで解くよりも、頭で解いた方がはやかったようだ。田中夫人の席は条件から考えて、田中氏の席から左か右に3つ目であることがわかる。左の方か右の方かを知っているのは、自分がそのどちらかに座っている中山夫人だけ、という推理がなされるわけだ。（評：藤沢幸隆）

アンドロ探偵館㉔『酒宴の殺人者』当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選されましたので、賞品をお送りいたします。

●遊撃王Tシャツ

新潟県新潟市	坂井　稔
福島県相馬市	木村　正博
東京都立川市	高橋　一郎
静岡県浜松市	鈴木　政幸
埼玉県浦和市	手塚　努

●ログイングッズ

埼玉県所沢市	太田　智晴
埼玉県秩父郡	平井　淳夫
愛知県一宮市	常田　勝利
愛知県名古屋市	鈴木　茂樹
神奈川県横浜市	酒井　進

『パズル　木曜の朝は号外』応募方法

★官製はがき（アンケートはがきは不可）または封書で、
〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル
（株）アスキー　ログイン編集部
「パズル　木曜の朝は号外」係
までお送りください。昭和61年3月8日必着

★プログラム同封の場合は、実行時間、使用機種なども明記してください。

パズルPC-88解答

LISTZ

PC-88GAME BOOK「パズルPC-88」当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選されましたので、賞品をお送りします。

●アスキーボールペン

千葉県船橋市	高橋　峰生	静岡県静岡市	筑地　宏次
長野県上伊那郡	北沢　重男	埼玉県北本市	猪木　和也
東京都江東区	中島　美緒	栃木県宇都宮市	中里　貴央
東京都多摩市	郷原　一秀	三重県津市	田中　利之
徳島県海部郡	山口　晃司	愛媛県松山市	高野　央子

PRESENT プレゼントコーナー

春が来て、ジョイスティックが汗ばむ季節となりました。ホッと息つくプレゼント!!

かわりダネのゲームブックなのだ!

4

●女子大生が主人公の本「ショコラ色の恋」は、大胆にも恋愛ドラマのゲーム・ブック。4人の男に求愛されるかわいい少女に、キミはなりきるのだ!? 5名に。(提供:東宝〈株〉)

ゲーセン並のデカいポスター

2

●ゲーセンで、今もっとも注目されているコナミの新作ゲーム〝ギャラクティック・ウォーリアーズ〟のポスターを5名にプレゼントしよう。部屋にはるとカッコいいぜ。(提供:コナミ)

ウウウッ、好きモンにはこたえられない、じゅる

3

●ロリコンの天才(!?)PSKの武市さんが精魂こめてプログラムした「ファイナル・ロリータ」のポスターを5名にプレゼントしよう。(提供:PSK)

すぽぽーん! なんとべーしっ君時計

4

●うおおぉぉ! べーしっ君のウォッチができたぜーっ。なんとべーしっ君のファン5名にプレゼントだ。また、来月号で入手方法もバッチリ載せるから待っててくれ。

READERS'LOG

試験には、まったく役に立たない下じき

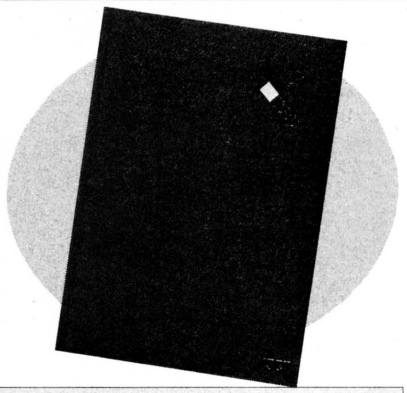
●〝信長の野望〟、〝三国志〟などは日本だからこそできたシミュレーションゲームだ。これらのパッケージイラストが入った下じきを10名に。5（提供：〈株〉光栄）

ログインのシンパにあげるトレーナー

●ログインの編集者でも、めったに手に入らないという、ログインのオリジナルトレーナーを5名にプレゼント。サイズはフリーサイズだから安心してくれ。5

アスキーの社員とおんなじ手帳です

●これまたアスキーのオリジナルグッズシリーズ第2弾！　あら便利'86年度版手帳だ。これを5名のアスキー大好き少年にプレゼントしよう。もう二度と手に入らない貴重品なんだ。7



12月号プレゼント当選者発表

●日本ビクターのディスケット
北海道　越谷寿幸
北海道　鈴木博己
青森県　野呂晃一
山形県　山崎一成
東京都　前沢修一
長野県　白木直文
長野県　板山寛之
静岡県　藤野政夫
静岡県　和田浩典
愛知県　小宮山徹
愛知県　出来秀朗
兵庫県　堀口奈津子
徳島県　山肩靖文
岡山県　直原稔
広島県　大津雅人
鳥取県　秋久和幸
島根県　大谷睦
福岡県　河津輝昭
鹿児島県　浜瀬雅仁
沖縄県　新城光弘
千葉県　伊藤勉
東京都　前田基彦
東京都　中山勇
岡山県　難波久幸
広島県　岩城秀和
北海道　菊地治光
秋田県　戸村信一
福島県　穴沢征紀
奈良県　沢田康佑
滋賀県　縣文義
●ウイングマン
秋田県　滝田泰人
群馬県　萩本英樹
香川県　吉本慶
●Back To The Future グッズ
埼玉県　築地信
東京都　三木隆春
静岡県　田代正典
●アウトロイドのバッジ
千葉県　尾高徹
神奈川県　渡辺祐徳
富山県　宇川和孝
石川県　山田剛
大阪府　橋宏之
●ポーステックのカレンダー
北海道　桑高大介
茨城県　萩谷薫
新潟県　山崎浩二
東京都　中川比呂志
神奈川県　大庭直樹
静岡県　川島義行
愛知県　柴育成
滋賀県　時永聡
鳥取県　小田美由紀
福岡県　辻達也
●遊撃王のパッケージ型バート
茨城県　広江孝夫
長野県　板山秀明
埼玉県　武内修一
埼玉県　高橋宣仁
愛知県　水藤康晴
●マシン語ゲームプログラミング
山形県　峯田嘉幸
滋賀県　白崎博生
京都府　伊豆田順彦
大阪府　豊島秀起
山口県　臼山篤人

PC-88GAME BOOK　プレゼント当選者発表

●ゼビウス
北海道　一戸靖史
兵庫県　草場康司
徳島県　西野浩二
●テグザー　PC-8801mkIISR版
岐阜県　実広貴敏
千葉県　加藤清樹
愛知県　木村幸二
●テグザー　PC-8801版
神奈川県　萩原隆司
京都府　大坂敏之
大阪府　田辺猛史
●キュービー・パニック
青森県　風晴徹
茨城県　佐藤博己
群馬県　田中優次
東京都　星山忠彦
兵庫県　福島大
●エプシロン3
神奈川県　山崎廣三
長野県　山田誠
京都府　竹内実
岡山県　東條潤一郎
島根県　江角和敏
●ザナドゥ
北海道　恩田誠
新潟県　小林誠一
神奈川県　近藤暮郎
愛知県　鈴木裕一郎
岡山県　白神徳之
香川県　山下昌三
●キング・フラッピー
茨城県　渡辺和美
千葉県　羽山諭
愛知県　岩瀬誉吾
滋賀県　森方充
愛媛県　河崎司
●軽井沢誘拐案内
東京都　内沢裕一
和歌山県　松永侯映
兵庫県　長谷直樹
●ザ・キャッスル
千葉県　山本志津子
千葉県　佐藤清
東京都　入野隆之
大阪府　永富敏彦
岡山県　守屋真

★送り先　〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル　(株)アスキー　ログイン編集部「3月号プレゼントコーナー」
注）アンケートはがきは不可。欲しい物の番号、名前を明記のこと。3月8日消印有効。当選者の発表はログイン6月号のこのコーナーで。

青山 東京

ログ

ログイン秘密情報部

開部一周年記念（なんかくれよな）

ピースピース

サンキューサンキュー

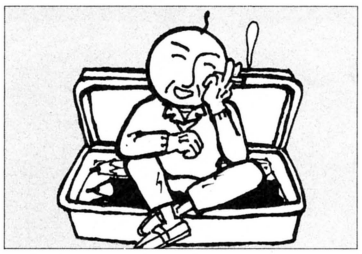
この１年間の秘密情報部についてどう思うかだって？？ばか言っちゃいけないよ。オレ達はいそがしいんだ。ドライブにいかなくちゃならないし、女の子とデートもしなくちゃならない。酒だって飲みたいし、時にはケンカもするさ。毎日が楽しくなくちゃ、面白いことなんか考えられないからね。とにかく助けてくれて、ありがとよ。

よーするにヤマロググッズ作製プロジェクト

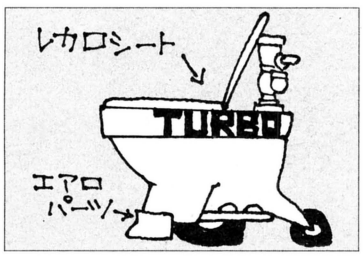
ういやつじゃ、ちこうよれ

⬆ありきたりのぬいぐるみのようで、どこかヘン。そんな可愛い夜のおともも欲しい。

唐突ですが、ヤマログ世界戦略への一歩として、ヤマログッズを作製したいのである。ぬいぐるみやTシャツといったありきたりのものから、ヤマログらしいブッとんだもの、ティッシュ、まな板などの日用生活雑貨、車や家などの高価なもの、秘密のアイデア、裏ビデオなどまで、面白くって可愛くて便利で頑丈なものをグイグイ考えてくれ。デザインで勝負のものは、きちんとデザインし、画期的なものは、その画期的なところがわかるように、手を抜かずに報告を頼むぜ。



⬆ぽげムたふで箱にはどんな仕掛けがついていたらおもしろいだろうか。不安だ。



⬆例えばヤマログ仕様車だ。何を載んで、何ができるかをできるだけ具体的に書いてくれ。

⬆とにかく頭をしぼって、本部の人間をビックリさせてくれ。楽しみにしてるぞ！

宛て先
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
「秘密のういやつじゃ、ちこうよれ係」

ログイン秘密情報部員手帳　連載第5回

世間ばなし

いよいよヤマログハイテクコンピュータ用語辞典（あー、くそ長い名前だぜ）もクライマックスに近づいてきた。おそらくこの盛りあがりを見てハイテク用語を送ってくる者もあるだろうが、もうおそいよーんと言っておく。やはり載るためには先手先手とうたなければならないのだな。わかりましたか。

プロテクト：競歩の選手。
（さくら組39番　大野二郎）

プロテクトシール：人がせっかくハイスコアーをだしそうだという時に、横からディスクを取りだしてこのシールをはると嫌われる。

ヘッド：いきおいのいい嘔吐。
（さくら組39番　大野二郎）

マウス：これがねずみにみえるというアメリカ人の眼はスゴイ！　星が白鳥とか半人半馬とかサソリとかにみえるギリシャ人の眼はもっとスゴイぜ！

マシン：バットのここにボールをあてるとよく飛ぶ。

マシン語：これを覚えるとアスキー編集部にはいってしまうことになるから要注意。死に至る病だ。

マニュアル：ちゃんと読めば役に立つものらしい。ちゃーんと読めばの話である。

マルチウインドウ：ひとつの窓をあけると、そのうしろにまた窓があるという、つまり音楽室の二重窓のようなものである。防音に役立つ。

メモリ：定規についているしるし。大きなメモリが人気あるのは見やすいからだ。
（こすもす組92番　大宅健一）

ネツぼうそう：コンピュータが熱をもつことによって、その表面に赤い発疹ができる急性伝染病。熱をさますために、あわててミズをかけるとミズぼうそうになる。
（こすもす組93番　柳原理雄）

ノイマン：絶滅した象の1種。

ハードウェア：ソフラン仕上げをしていない服。
（さくら組39番　大野二郎）

ハイスコアー：手先が器用な、まるでスリのような奴らがだすのを得意とするものである。

ハイテク：靴やモモヒキなどを用いて行動すること。あるいは、嘔吐してから行動をおこすこと。
（さつき組4番　伊藤誠）

バイト：いらっしゃいませ！　何になさいますか？お飲みものはいかがですか？
（こすもす組96番　浜中章洋）

バグ：水野店長の得意技。ちなみに他の得意技として、ちっとも面白くない冗談や、誰にでもスグにバレる嘘がある。

バグヤロー：だんじて小島編集長のことではない。あれは大バグヤローである。

秘密情報部

ネットワーク

もちろんお答えも続々と寄せられている毎日だが、それらはもうちょっと数がたまってからドーンとまとめて発表したいので、各自お風呂につかって100数えるなどして忍耐力を増強して、力強いお答えを提出してくれ。

Q.5 私がよく利用するテレホンサービス日本の民話0474-84-xxx(無料)で、はなしの最後に「いちがさけえたどっぴん」と言うのですが、さっぱり意味がわかりません。どこかで誰か知っている人がありましたら教えてください。いちがさけえたどっぴん。 (あまリリす組7番 原隆)

Q.6 ぼくの目はバカみたいに細いのですが、どうしたら大きくなるのでしょうか。悩んでいます。

(こすもす組10番 中原英樹)

Q.7 どうして髪の毛はニョキニョキのびるのでしょうか。もうそのくらいでいいじゃないかと思っても、とめどなくのびまくリます。夜寝ている時も、うんこしている時もニョロニョロのびているのかと思うと、なんだか気持ちわるくなってしまいます。どうして、ああもしつこく髪の毛というやつはのび続けるのでしょうか。是非知りたいです。

(ふじ組91番)

Q.8 ふとんをたたむのがメンドクサイ。かといってベッドをおくだけのスペースがない。しかも、押しいれのなかはゴチャゴチャしたものでいっぱい。最近、急に社会人としての自覚がフツフツと湧きあがってきた私といたしましては、どーしたら良いでしょかねえ。

(こすもす組80番)

Q.9 角膜が危ないんですけど、元気な角膜をおもちの方、安価で譲ってください。なるべく近県の方希望。

(東京都 こすもす組75番)

○宛て先

〒107 東京都港区青山5-11-5
住友南青山ビル (株)アスキー
ログイン編集部「ヤマログになんでも聞きなはれ係」

…未入会の方へ…

まだ入会しておられない読者がおるとなっ！ 仕方ない入会方法を教えてしんぜよう。まずはがきをとりだす。そして太い赤マジックをグイとにぎり入会希望とでかい字で書く。住所名前も書く。あとはログインに送ればいいのじゃ。

パスカル：あらいぐまの名前にありそうだ。

パスワード：合い言葉のことである。これを寿限無のように長くしてしまったり、早くち言葉にしたりすると後で苦労することになる。

パソコン通信：通信という部分を、ビデオゲーム通信などの通信と同じ意味にとってしまうと、わけがわからなくなってしまう。気をつけてほしい。

ハッカー：あの、なめるとスーッとするやつね。

(こすもす組92番 大宅健一)

ハック：キャプテンウルトラに出てきたロボットの名前だけど、知らないだろうなぁー。

パックマン変態説：パックランドのパックマンは、帽子と手袋と靴だけしか身につけず、街中を笑いながら走っていて、とってもヘンである。

ビット：感電したぁー！

(こすもす組95番 野々山祥一)

ヒットポイント：いわゆる秘孔のこと。

ビデオゲーム方式貯金：自宅のパソコンで1回ゲームするごとに100円貯金するという、誰にでも考えつく画期的なアイデアだが、そーうまいことできるわけねーだろ！

ビデオデッキ：ここ2～3年の間に急速に普及したが、その背景にはエッチなソフトの充実があったといわれている。そういった意味ではパソコンにもじゃんじゃんエッチなソフトがでるといいと思う。これは業界の発展を想っての提言であって、決して私の趣味とかそのなんだあーだこーだ……。

秘密情報部：「秘密にある情報部」なのか「秘密情報を取り扱う部」なのか、そのコンセプトがはっきりしない困った組織。さすがである。

(こすもす組97番 中村圭太郎)

ファクシミリ：ログイン編集部宛てにちんちんの写真などを送るのはできるだけがまんしよう。

ファミリーコンピュータ：「たんなるゲームマシン」だとかいう批判をよく耳にするが、その人たちはコンピュータを他の何につかっているのだろうか。私には考えられないっ、頭がわれるっ！

ブート：長靴のかたわれ。

(こすもす組91番 坂本大祐)

フローチャート：銭湯分布図のこと。

(こすもす組94番 片山学)

プログラマー：ヌードモデル。

○宛て先
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部
「だんじてインデアン餅つかない係」

インデアン餅つかない

インデアン餅つかない。うっ、なんていい加減なタイトルなんだ。これでは諸君が、なにがなんだかわからぬコーナーだ(！)と憤慨するのも無理ないことであった。すまぬ。わりぃわりぃ。

では説明いたそう。このコーナーでは諸君の住んでいる所の怪情報を手広く募集しておる。そしてそれをある程度体系的にまとめあげ、ヤマログ風土記なるものを作っちまおうということなのだ。

例えば、橋本直(こすもす組61番)が、「埼玉県のららぽーと志木店内のラオックスの店員はとんねるずの石橋にそっくり」という有益な情報を送る。誌面にのる。そしてそれを見た部員が志木を訪れた時に、ちょいとラオックスに寄ってホクソ笑むといったアンバイだ。人の情報だけじゃなくて、どっかのラーメンはうまいとかいうのだってもちろん大歓迎。手帳での連載はハイテク用語のすぐ次の予定だから、いまが旬だ。乗りおくれないうちにすぐ送りなせえ。

●今月のお目玉 停部ログイン ●ウワサの反省会●

こらこらこら、森田顕次(あやめ組78番)！ 悔い改めなさい！ 君の友人からの報告によると、去年の11月号で停部になったのを、人に自慢して歩いたそうじゃないか。とんでもない奴だ。君が単なる労働者集団ざくろ組送りになるかどうかは、ヤマグロ暗黒裁判の結果を待たなければならないので、首でも洗って待っておれ(耳の後ろもね)。

ところでこの秘密情報を寄せてくれた鈴木敏之(こすもす組60番)。友人を売ることは、たとえ組織の為とはいえ、なかなかツライことだったろう。しかし安心してくれ、本部は君の名を決して公表したりしないぜ。

秘密広告大募集

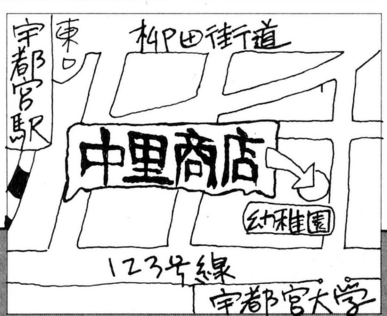
信じる者はすくわれる。(足もとを)

下に広告をだしている中里商店の次男坊中西貴央(さくら組28番)は、日頃は受験という足かせのために親孝行ができない。そこでこのコーナーに応募して、ちょっとでも親のためになったらと思ったらしい。なんて偉い奴なんだ。それにしては投稿数が異常に多いような気もするが、まあ、固えことというなってばさ。諸君もみならってドンドン応募するよーに。今まではお店屋さんばっかりだったが、お父さまが製作なさっている異常な物品でもOKだぞ。

○宛て先
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
(株)アスキー ログイン編集部
「秘密広告で親孝行したいぜ係」

ぷりていしよつぷ

御菓子屋



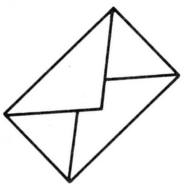
栃木県宇都宮市峰町63番地にそびえ立つ中里商店は、お菓子とお客様のコミュニケーションを大切にしている創業20年の由緒正しいお菓子屋さんです。そんじょそこらのスーパーなんかとは、同じお菓子でも〝売る心〟が違うんだ。

ヤマログ部員だからといって、特別割引などで甘やかしたりはしませんから、宇都宮においでの際には是非お立ちよりくださいませ。一度来店されたら病みつきになることウケアイです。

道に迷ったら☎0286-33-6321へ。

中里商店

おたより LETTERS CORNER



ちくちょー（ちくしょーとかきたかったが、まちがったのでそのままにした）。大学おちたぜー。ドルアーガにまだ隠しコマンドがあったがぴょーん。12月号・155ページハドソンのところのゲヱセンの意味がわかりましえん！　（埼玉県　長崎寛　18歳）

答案用紙1枚から人間が判断できないように、はがき1枚から人間がわかるわけではないが、キミは確実に大学ではなくログイン向きの人間だにゃ。

一般常識の編集者

シーモンキーがかいたいから、どの本のつうしんはんばいで、うっているかおしえてください。ぼくはみたこともないのだ。

（大阪府　池田孝宣　13歳）

君の描いた「想ぞう図」では、タイヤキが木の枝に噛みついているようだが、それをシーモンキーと思っているのなら、残念ながら君の思い違いだ。

シーモンキーとは、手間のわりにはすぐに死んじゃうエビの仲間の、海水性のプランクトンなのだ。で、何がおもしろくて、みんな飼っているかと言うと、その卵が植物の種のように半ば乾燥した状態で保存できて、海水に入れると、1日か2日でピョコピョコ小さいのが生まれて、パァーっと大きくなって（と言っても、普通はせいぜい5ミリメートルくらい）、2ヵ月くらいで死んじゃう手軽さかしらね。

シーモンキーという名前は、アメリカのあるオッサンが商品として販売する時につけた商品名。本当はなんとかシュリンプってちゃんとした名前があるらしいけど、よく知らない。

まあ、人生とは何だろうなんて哲学的瞑想にふけるために眺めるにはいいかも知れないが、決して君が夢想しているような、食木性のタイヤキではない。それでも飼ってみたいなら、熱帯魚を売っている大きなペットショップで聞いてみなよ。海水魚のエサ用として、同じものがあるかも知れないから。

あとは、実験用の飼育セットが売り出されているはずだから、科学教材を扱っているおもちゃ屋さんなんかで聞いてみるのもいいかもね。

これでもパソコン雑誌の編集者

締め切りを過ぎて5日目に突入するとゆーのに、特集が全然できてない。印刷所に出す期日まであと1週間。新聞紙サイズの一面弱を埋めることはできるか？　発行日12月20日予定。見出しもリードもできない。くそー、アンケートの集計班は何をやってるんだ畜生。新聞出せなかったらどーするつもりだ。

（ペンネーム：論理の破綻は熱があるせいです。ゴホゴホ）

普通じゃん。

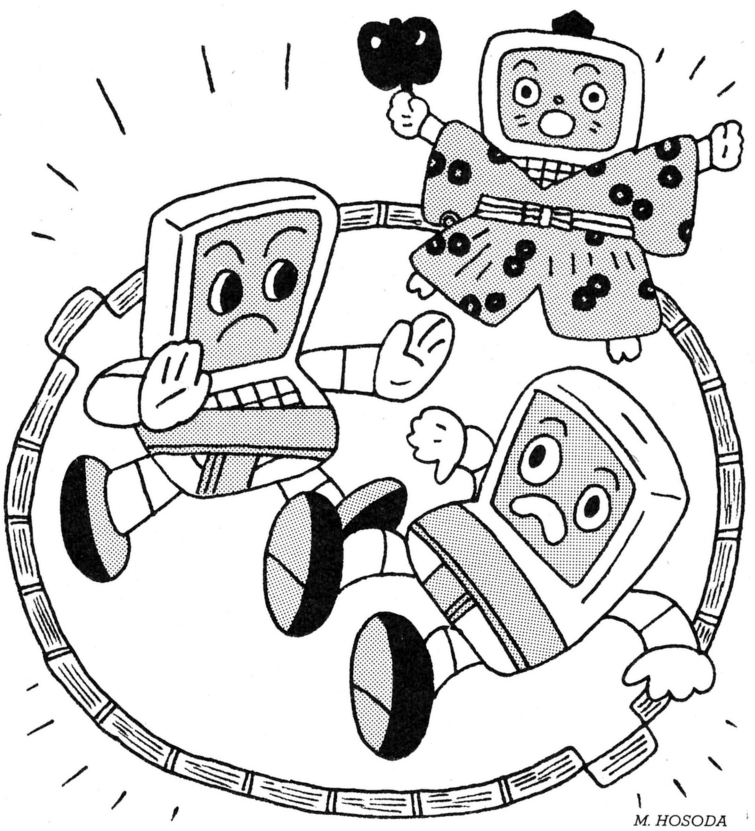
普通の編集者

けっ、くさい。

（奈良県　松野哲也　15歳）

ききき、きききき、来たなあ、久しぶりに。では、いくぞ！

『けつくさい』だと、けつくさいならまだいいが、『くさついけ』だと、遠路はるばる草津温泉まで行かなくてはならないではないか。また、『さついくけ』ならば警察に出頭しようかどうか迷っちゃってる悪い子ちゃんみたいだし、『さけいくつ』では酒屋の店員のようにも思えるな。『くつさいけ』ならサイケデリックなくつをはいた大バカ者のようにも感じてしまう。そして、驚くなかれ『いつさくけ』になると庭の盆栽の梅の花がいつ咲くのかと一心不乱に待ち続けている隣のジジイを髣髴とさせるし、『さくつけい』などということに



M. HOSODA

なってしまうと向かいの猫がしょっちゅう金魚バチを狙いに来るので柵をつけなさいよと薦める妻のようでもある。『けさいくつ』というパターンでは、ダイエットをしていて糖分をひかえ目にしているいとこに朝のコーヒーにお砂糖いくつ入れるのと聞いているようにも想像してしまう。『つけさいく』だとバーにたまったつけの請求書に細工してなんとか金を払わずにおこうとする悲しいサラリーマンの性を考えずにはおれない。

ま、なんにしてもだ、けつはくさくない方がいいな。

最近ちょっと体形がくずれてきたサラリーマン編集者

何でこの本が名古屋大学中央図書館で定期講読されているのだろう？　（愛知県　鈴木浩　20歳）

あのねえ。アンケートはがきだからって、図書館の本をやぶいちゃいけないんだぞー。

かたいことという編集者

月曜日にログイン買って♪
火曜日にログイン読んで♪
水曜日にログインのプログラム打ち込んで♬
木曜日にログインのゲームをやって♪
金曜日にログイン投げて♪
土曜日にログインやぶり♪
日曜日にログインすてる♪
これが僕の一週間です♪
チュラチュラチュラチュラチュラチュラ、チュラチュラチュラチュラチュララー
（静岡県　平野宗典　14歳）

ハイ、月曜日にログイン買って、火曜日にログイン読んで、水曜日にログインのプログラム打ち込んでェ～（くるしい）、木曜日にバグが出てェ～、金曜日に質問電話をかけて～、土曜日にまたバグが出てェ～、日曜日にあきらめるう～、これがログインの一般的読者の一週間です～。チュラチュラチュラチュラチュラチュララ～、チュラチュラチュラチュ～ラ～ラア～。

今度は独身の男の人だけで、チュラチュラチュラチュラチュラチュララ～チュラチュラチュラチュラチュ～ラ～ラア～。

今度は独身の女の人だけで、チュラチュラチュラチュラチュラ……。

青年団の編集者

期末だけは５段階評価をやめません？
（愛知県　原田幸真　15歳）

そうだよ。あのアンケートはがきの５段階評価はやめて欲しいね。毎月、記事別に集計されて、編集長からボクの担当する記事の成績表が手渡されるんだ。先月なんか１と２ばっかりで、まっ赤っ赤だったもんな、ハハ。

あーあ。こんな成績表、奥さんに見せられないよ。でもログインの学級委員のゴゾはいいよな。だってあいつオール５だもん。この前なんか、オール５だったからって、奥さんに新車かってもらってやんの。ほんとに。仕事ができるヤツっているもんだね。ボクなんか仕事すんのキライだからいつまでたっても成績が上がんないんだ。

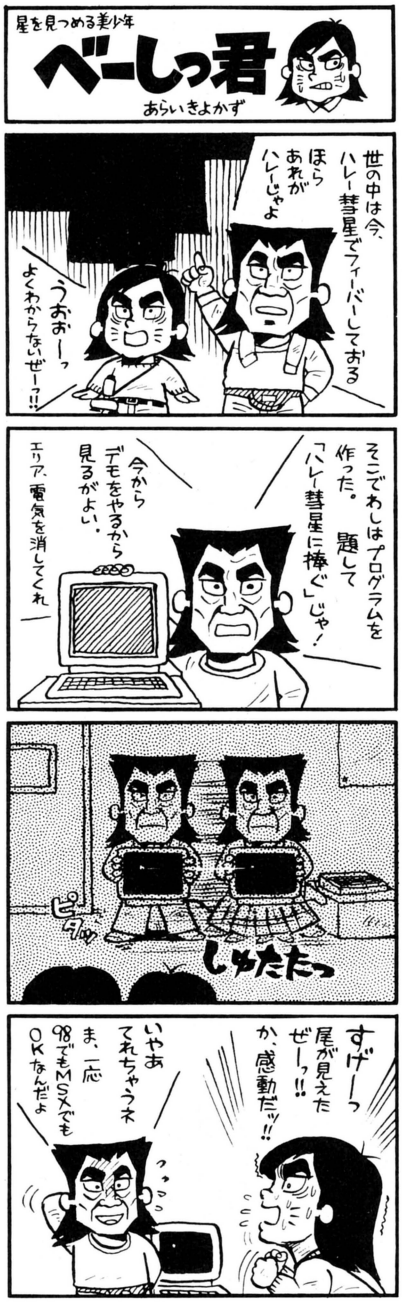
あっ！　そーだ。ねえねえ、編集長にナイショなんだけどさー。ボクの担当している記事んとこに秘密の印をつけとくから、そこんとこだけアンケートはがきの４のところに丸をつけて送ってくれないかなあ。５が急に増えると疑われちゃうから、４か３にしてね。そーすると助かるんだけど、この気持ちわかってくれるね、ねっ、ねっ。

アヒルのぎょーれつ編集者

口グインを読むことと、種をまくことが趣味の男です。こんな僕と文通してください。
（福岡県　川原賢一　18歳）

あ、あのぼくはいろいろ多趣味なんですよ。でも特に千羽鶴を折るのが好きで、いつもヒマさえあれば鶴を折ってるんです。それも、普通の色紙じゃなくて、タバコのパッケージとかがきれいなんだよね。あの、僕はタバコ吸わないけど、みんな僕が鶴を折ること

知ってるから、くれるわけ。あ、そっそれからさ、薬のビンのラベルもけっこうきれいだね。口臭止めのスプレーとか、正露丸とか、よく買うでしょ？あんなのいいんだ。あのさ、よくさ、道で「鶴を折ってください」ってやってるでしょ。僕あれが好きでさ。その人に会うと、１日中そこに立って折っちゃうんだ。そうするとね、すごいすごいってほめてくれたりして。



あ、あとね、千羽鶴ってね、千羽できるまで時間がかかるでしょ。それがさ、あとになって見てみると、あー、これあんとき折ったやつだな、なんて思い出ができるのね。た、たとえばさ。あのさ、今作ってるやつのさ、あ、それね、全部大正琴の弦の包み紙で作ってるんだけど、あ僕大正琴で作曲もするんだ、それでね、ひとつだけ色が違うのがあってさ。大正琴でオフコースの曲ひいてたらね、大きなゴキブリが出てきたから、それをつかまえようとしたんだ。あ、ねえ知ってる？　ゴキブリって頭を取ると、クルクル走りまわるんだよ。頭をプチって取ってさ、そこにぽゲムたマークなんか貼って走らすのね。そうしてたら、ゴキブリが僕の大正琴の中に入っちゃったんだ。そして弦にはさまってあばれてるの。あ、これはいけると思って大正琴をひいたらさ、変わった音が出てさ。で、1曲作ったのがね、「ゴキ弦な砂浜」って曲なんだ。そして、その曲が終わったあとに、弦がサビちゃうからゴキブリの汁をふいたの。そのふいた紙で折った鶴なわけ。あのね、砂浜の思い出は僕が小学生のとき、ぜんそくの治療でね、あ、話が長くなっちゃった。友だちが少ないから、つい話し相手ができると調子にのっちゃって。僕って意外にユーモアのセンスがあるんだよね。笑い話なんか作るんだけど、発表の場がなくて……。

こんど種まきの話を聞かせてくださいね。僕の笑い話も、おもしろいですよ。では、さようなら。

P.S.　ほんとは、じょ、女子と文通したかったけど、男子の君でも歓迎です。

ひとりっ子の編集者

A TARIゲームは最高！ しかし、マニュアル類が不親切すぎる。命令の一覧ぐらいしか入ってない。頭にきたぞおい。ところで「THEXDER」は売れてますねえ。ここで〝ヤクザー〟なんてRPGを作れば売れるんでは？ テグザーが神戸を走り抜けるとかするとおもしろいと思いますが……。

（東京都　新美英一　21歳）

だめだめだ。テグザーからヤクザーなんて、誰でも考えつくわい。若いもんが、そんな貧困な想像力でどーする。もっとエネルギッシュで夢のひろがる展開をしなくちゃいかんぞい。

わしなら、そうさなあ、ネディアムから帰還したテグザーの疲労を回復させるために、体のツボにお灸をすえる、お灸シミュレーション〝モグサー〟なんて、どーかね。これは実際に灸をすえるときにも役立って、いいんじゃないかね。

それから、非番のテグザーが金曜日の夜、手元に現金がないことを知って週末を過ごすだけの金を、なんとか作り出そうと質屋をまわる借金アドベンチャー〝シチグサー〟なんてのも、なかなかクールでいいんじゃないかな。

そうそう、それから、ネディアムの探査に失敗して帰って来たテグザーが本部に言いわけをする、思考型人工知能ゲーム〝デモサー〟なんてのは、革命的なまでに美しい展開じゃな。

それでもって……なに？　いいかげんにしろってか？　あいや、こらまいった。ちょっと、高度すぎたかな。はっはっはっ。ま、がんばってくれたまえ。でもさあ、いや、これで最後。夏の海の家でテグザーがトコロテン屋のアルバイトをする……あ、もうわかっちゃいました？　さっすがスルドーイ。キミもスターデザイナーだね。わしゃかなわんよ。はっはっはっ！

長生きの編集者

山 形県をどのように思ってますか。（ナナちゃん愛好会会長）

えーっと、ソテツの実と、砂スキーと、お茶と、青函トンネルと、秋田犬と、桃太郎と、カエルと、インデアンと、戦艦大和と、ロシアの基地。そんなとこかな、山形県から連想すんのは。

外国のことは知らない編集者

ログインの人たちは、いったい何を考えていきているんですか？　（奈良県　田仲孝章　13歳）

ご存知のとうり、なにも考えておらん！　普通、この状態を「ボーッとしている」というが、ログインでは、「無の境地」とエラソーに表現して悦にいることにしている。このほかにも、ログイン編集部には、「遅刻してすいません」を意味する「ちょっと家で原稿書いてたもんで」とか、「その仕事すっかり忘れてました」を意味する「今か

らやるところです」、「うおおおっ！もう少しでハイスコアーだぜえ！」を意味する「仕事中で手がはなせません」などの特殊用語がたくさんある。なかでも最近よく耳にするのが、「小島編集長ただ今外出中」を意味する「なんか今日、静かなんだよな」と、「バ、バグがでました！」を意味する「また水野店長かよー」の2つだ。よーく考えてみると、私たちっていうのはずいぶんと、バカで、だらしなくって、わがままで、どうしようもない奴のあつまりなんだな、はっはっはっはっ……。大きなお世話ですよ。

休養を充電というのを恥じる編集者

今、学生のあいだでは、いじめがはやっていますが、編集部ではどうですか？

（栃木県　小竹紀之　16歳）

そうなんだよね。いま編集部でも大流行中。今年のいじめはタチが悪いみたいだから気をつけてね。家にかえったらきちんとウガイをするよーに。

いじめにはタマゴ酒が一番の編集者

ねたをかんがえてたらねた。デスラーですらー。

（兵庫県　和田孝之　13歳）

むむ、ついにあらわれたな洗濯物。もうちょっと遅ければ虫垂炎になるところだったぜ。イヤーまいった中耳炎。本当にまいった隣の神社。でもね、今日はメーデーだし、なんというか、北というか、まったくとんでもねぇ西だな。きみ悪くなっちゃったよ腐った玉子。さあて、ボチボチ墓まいりにいくか。キチンと台所かたづけた？　ボヤボヤしてると火事になっちゃうからな。コートなんかオーバーだよ。このシール、すてっか？　まあねー、お金は欲しいけどね。女のほうも、うー、まんざらじゃないだなこれが。おっと、つまらないこといっちゃったな。かこうとすることの質が落ちてきたな。では、恥ずかしいからしゃいならー。

バカみたいにふーるい駄洒落の編集者

Mimiちゃんのヨーロッパ日記

第8回

ロンドンは今、不思議なくらい暖かいそーです。でも、そのうち急に寒波がやって来るんじゃないかと恐れおののいているミミちゃんの、今月は「食」レポートです。

「外」国に住んでいて食事に不満を感じない？」なんてよく質問されるけど、「とりあえずおなかがいっぱいになれば」の私は平気。でも、10ヵ月以上も日本を離れていると、体に蓄積されていく食物の差を考えさせられます。ヨーロッパの人々、とくにイギリス人は、「日本の食物はピュアー、クリーンだけど、私たちのはとても悪い」と嘆いています。「そんなものかな？」と初めはわからなかったけど、だんだん皮膚とかに食物の差が出てくるんですよね。

たとえば大きな差は、こちらの人たちが甘い物を好むということ。日本人は塩を取りすぎると言われるけど、こちらは糖分の取りすぎ。紅茶、コーヒーには砂糖を入れ、食事のあとにはケーキやチョコレート。パーティーにはワインとビスケット。男の子も甘い物が好きなのがふつうで、ヒゲのおじさんでもアイスクリームやチョコレートをホクホクして食べてます。甘い物の嫌いな私でも、油断していると2〜3日後にはニキビのおでまし。

それと、日々の食生活にしみこんでいるのがミルクプロダクト、いわゆる乳製品。ミルク、ヨーグルト、生クリーム、バターなどなど、どんな小さなストアにもたくさんの種類があって、いつでも新鮮。困ったことに、これがまたおいしいんだ！　ミルクの味が日本と違って、トローッと舌にとろけるようなのは、牛が食べている草が違うんだね、きっと。それらの乳製品は乳脂肪たっぷりで、これまた肌荒れやふとる原因。

そうそう、それから肉＋オイル。肉は安いし、野菜料理にもオイルたっぷり。ミルクにバター、ワインにオイルを使った煮込み料理は、ヨーロッパ各国に何百種類とあるものね。日本に〝ほかほか弁当〟があるように、イギリスの、どこにでもあるのがフィッシュアンドチップス。白身のお魚（たぶんタラ）に味つけなしにころもをつけて油であげたものとポテトチップね。これがまた油べったり。イギリスはまわりを海に囲まれているのに、魚の料理方法を全くわかってないんだから。忙しい時は仕方なく2〜3回続けて食べるけど、またまたニキビ。やっぱり日本の食物の方がクリーンかもしれません。あー、築地のお寿司屋さんが懐かしーい!!

by 小林泉美

AFTER CARE CORNER

ごめんなさい

キャラクターアニメーションツールのごめんなさい

あふたーけあ

▶ログイン'86年2月号のニュープロダクツで紹介した東芝のデジタルフルカラー複写機〝FC-50S〟の定価に誤りがありました。正しい定価は2,800,000円です。大変ご迷惑をおかけしました。

▶ログイン'86年2月号182ページのスターゲームデザイナー登場の記事中に誤りがありました。タイトル部分下に〝絵師・土屋孝幸〟と表記されていますが、これは〝絵師・土居孝幸〟の誤りでした。土居さん、本当に申し訳ありませんでした。以後、気をつけます。ここに、訂正させていただきます。

▶ログイン'86年2月号15ページのニューソフトのコーナーで紹介した〝ランボー〟の記事中、要32KBと表記しましたが、要16KBのまちがいでした。ここに訂正しておわび申し上げます。

▶ログイン'86年2月号の特集〝アニメーションキャラクターツール〟のリスト解説中にまちがった部分があります。まず、PC-8801/mkⅡユーザーの方へ。マウス版はこのままでは走りません。現在、調査中なので、しばらくお待ちください。また、キーボード版はV1-BASICの対応削除ラインを削っていただいた後、110行のCLEAR, & HB1FFをCLEAR,& HBA9Fに書きかえてください。これでキーボード版は走ります。

なお、このソフトは必ずNEC純正のシステムディスクを使ってください。

もういいかげんにしてくれのEOAもといEA

またまた登場しましたEA(たびたびゆーよーだけどEOAじゃないよ)。で、今回はいったいなにかっつーと、ログインではEAを日本語で表記する場合、エレクトロニック・アーツとしていましたが、このほどログインアメリカ取材班が決死の覚悟で持ち帰った名刺には、日本語でエレクトロニック・アートと表記されておりました。なんちゅうややこしい会社じゃ。よってログインでは、EA社に正しい日本語を話せる社員が入って、名刺が書き換えられるまで、エレクトロニック・アート社と表記することになりました。関係各省庁の方々、ならびに業界の方々、よろしくおねがいいたします。

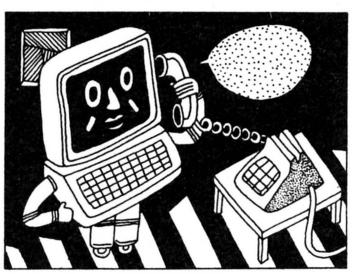
ログインでは、結局、海外のソフトなどを紹介するときは、その国の方言で表記するのが一番いいということを学んだわけですが、今後、英語だけではなく、ロシア語、中国語、スワヒリ語のゲームソフトが出てきたときに、いったいどうしたらいいのかわかりません。ま、てきとーに日本語の名前をつけて、後から何度も訂正記事を載せるということになっちゃうと思います。

今月号の〝アミガはすごいぜー〟も、あれはアミーガだという意見も出ておりますが、コモドールの人が「日本語ではアミーガと書いてちょ」といわれるまで、このままでいこーと思います。その他、ご意見がありましたら、「ログイン編集部　外来語コンパイラ」係までお送りください。

次に、2月号の〝ニューヨークレポート〟(189ページ)の記事中、〝Hey, if the wire cuts,……〟というもっともらしい英語をこれみよがしに載せましたが、これは〝Hey, if the wire is cuts,……〟のまちがいでありました。万が一、同様の文章が英語の試験などに引用された場合、ログインの読者はまちがえずにisを入れてください。でも、どーしてニューヨークのやつらはあんなに早口なんだよ。聞きとれるかっつーの。

ログイン情報・質問電話

ログイン情報・質問電話は、月曜日から木曜日までの14時から17時までが受付時間です。☎は03-486-8086です。この曜日、時間内でお願いいたします。



アンケートはがきを書くまえに、ここを読んでおこう。

綴じ込みのミシン目つきアンケートはがきは本当にとても重要なコミュニケーションツール。ログイン編集部への率直な意見をどんどん聞かせてほしい。以下を参考にして記入してくれ！

■はがきの表

できるだけ大きく、丁寧な字で書いてほしい。切手をはる必要はないから、気楽に出そう。

■はがきの裏

マークセンス方式風の記入欄である。項目は〝とくにおもしろかった記事〟と〝関心度〟の2つ。それぞれ説明していくことにしよう。

〝とくにおもしろかった記事〟というのは、今月号に掲載されている記事の中で、わたしはこれが好き!!　オレの趣味に合ってるのはこの記事だな！　というものに印をつけてもらう欄なのだ。気に入った記事には、いくつ印をつけてもらってもいいからね。

次に関心度だ。1～5の5段階表示になっているので、自分が感じた印象に近いなーというところに印をつけてほしいのだ。

そしてその下にひろがる縦76㎜横105㎜の空白部分は、〝何でもいいから思いついたこと書いてネ♡エリア〟なのだ。ご意見、ご希望、ぐち、イラスト、などなどなんでもOKだ。できれば、明かるく楽しいおたよりを、とーってもお待ちしている次第である。よろしくお願いします。

最後に、一番下にある欄だ。〝キミの推薦するNo.1ソフトウェアをここに書こう〟エリアには、文字どーり、キミのお気に入りのソフトウェアを記入してもらうわけだ。自分の持っているマシン以外のソフトウェアでも、〝イイナー〟と思うものがあれば、それを書いてもらっていいからね。素直な気持ちで、記入するよーに。

アンケートはがきをよろしくお願いします。

▼今月のエントリー

エントリーNo.7［2nd PRIZE］
MSX(32K)
ミッドナイトチェイス ■埼玉県　高原保法

エントリーNo.8［3rd PRIZE］
PC-8801シリーズ
ファイアーボール ■神奈川県　美濃吉彦

エントリーNo.9［3rd PRIZE］
PC-8801シリーズ
シグナルボール ■愛知県　森下雅雄

R. SAKUMA

LOG IN SOFTWARE CONTEST

ログイン・ソフトウェア・グランプリとアスキー・ソフトウェア・コンテストが合体!
スターゲームデザイナーへの登龍門

1986年(上半期)ログイン ソフトウェア コンテスト
3月期(第28回)選考結果発表

➡応募のしかたは253ページを見よう!

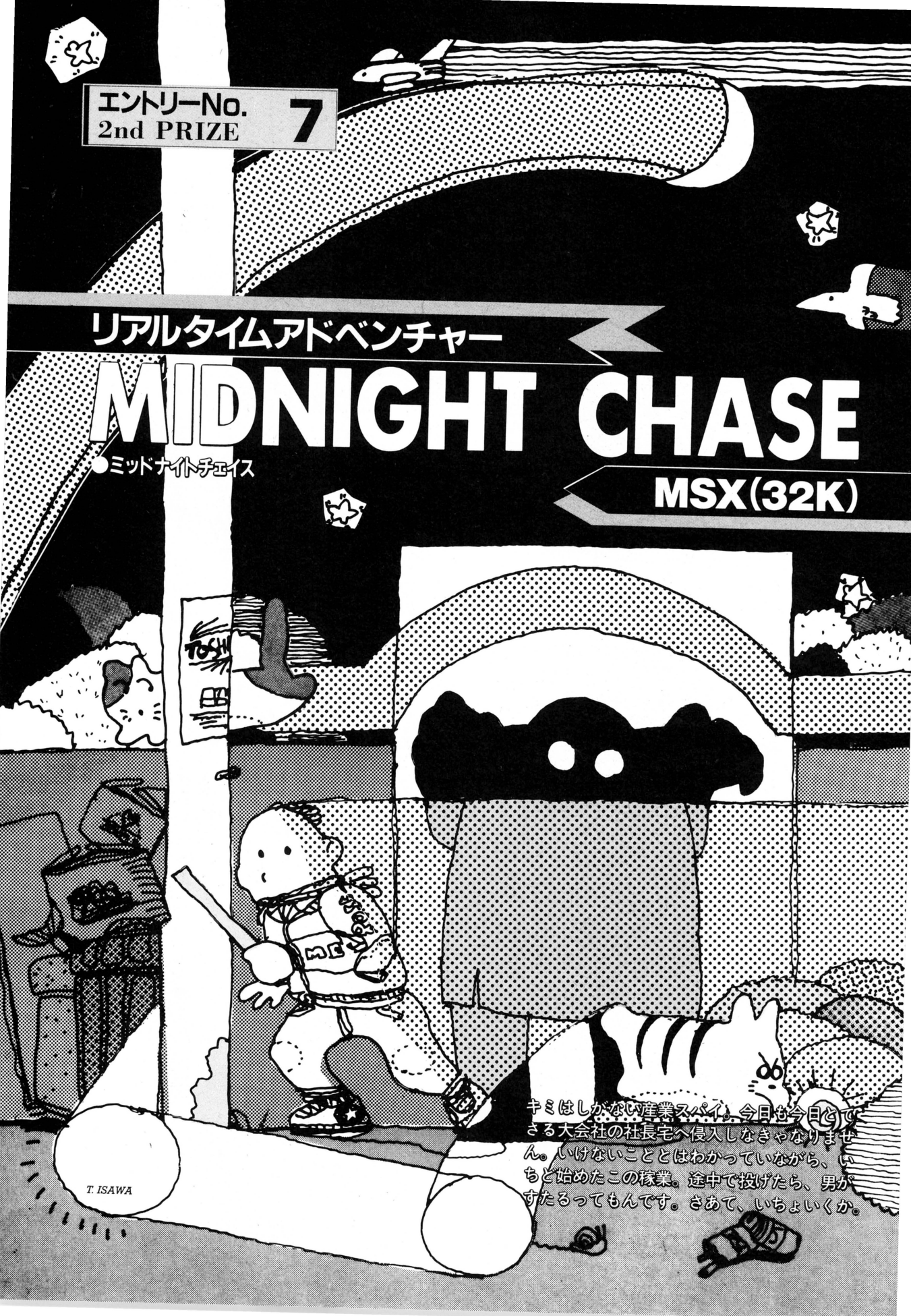
エントリーNo. 7
2nd PRIZE

リアルタイムアドベンチャー

MIDNIGHT CHASE

●ミッドナイトチェイス

MSX(32K)



キミはしがない産業スパイ。今日も今日とてさる大会社の社長宅へ侵入しなきゃなりません。いけないことだとはわかっていながら、いちど始めたこの稼業。途中で投げたら、男がすたるってもんです。さあて、いちょいくか。

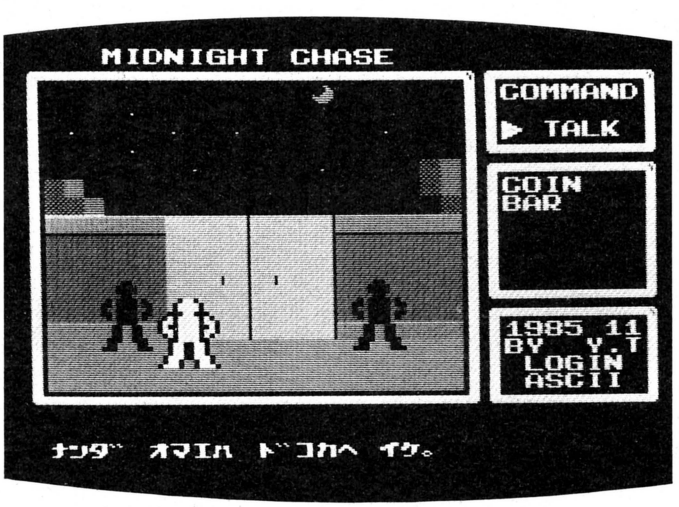
T. ISAWA

アドベンチャーもここまで来たのだ！

新しいコンセプトがいっぱいのゲームだ

MSXに、久々の力作アドベンチャーが登場した。その名も〝ミッドナイトチェイス〟。アニメーションをふんだんに使った、今までにない、新しいタイプのアドベンチャーなのだ。

「アドベンチャーはメンド臭いからキライだよーん！」なんて言ってるキミ、そう早まらないでよ。さっきも言ったように、〝ミッドナイトチェイス〟は新しいタイプのアドベンチャーなのだ。メンド臭いことなんて、いっさいないのだ。では、どこがどう新しいか、これから説明してあげよう。



画面のしくみ

●使えるコマンド

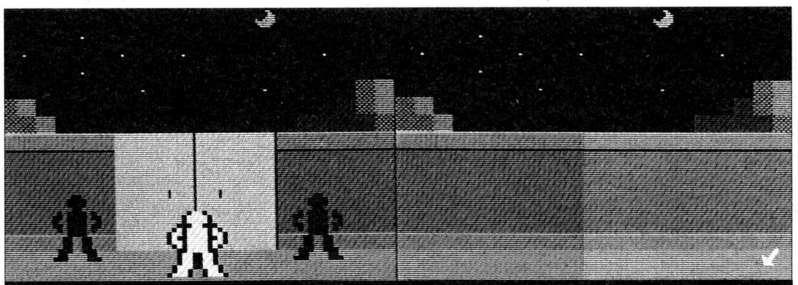
LOOK	見ること、それはアドベンチャーの基本なのだ。取るまえに見よ。
TAKE	拾えるものは、何でも拾え。これもアドベンチャーの基本だ。
TALK	聞くはいっときの恥、聞かぬは一生の損。ということわざもある。
THROW	物を投げる。ゲームは途中で投げないこと。投げたらアカンやで。
OPEN	扉を開けるときにつかう。カギがかかっている場合もある。
PUT	プット笑うではない。物をプットする、つまり置くってことだね。
USE	ユーズとは、何かを使用するってこと！ ユーズのきかないやつだ。

もうちょっと長けりゃグランプリ間違いなし

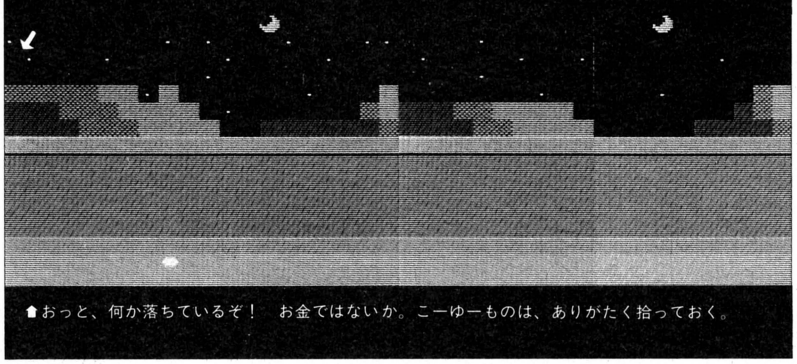
「おおっと、やればできるじゃない」というのが、このゲームを見たときの第一印象。そーなんですよ。やればできるんですよ。ときたまだけど、こーゆーいいゲームが来るから、このショーバイやめられませんね。まーそれはいいとして、この作者の場合、よくゲームを知ってますね。だからなのか、センスもよろしい。次、待ってるぞ(水野)。

まず最初に、コマンド入力が新しい。このゲームでは、メニュー選択方式をとっている。最近のアドベンチャーによく取り入れられているやつだ。「見る」とか「取る」とか「話す」とかいったコマンドが、ズラーリとメニューになって並んでいる方式だよね。「そんなの昔からあるじゃない」なんて話のコシを折るヤツは、出てってよろしい。先生の話は、最後まで聞きなさい。

たしかに、コマンド入力にメニュー選択方式を採用しているゲームは、たくさーんあった。しかし、このゲームの新しいとこは、そのあとだ。今までのゲームだと、コマンドを選択したあとに、今度は目的物まで選んで指定しなけりゃならなかった。ところが、このゲームでは、コマンド入力した場所に応じて、目的物を自動的に選定して



▲ここが正面玄関。2人の警備員が、しっかりと見張っている。ここから入れればいいのにね。



▲おっと、何か落ちているぞ！ お金ではないか。こーゆーものは、ありがたく拾っておく。

〝ミッドナイトチェイス〟のプログラムリストは
LISTLOG303ページに掲載しました。

くれるのだ。つまり、「オフロ ハイル」なんてときのオフロは、コンピュータが勝手に選んでくれるのだ。もちろん「オフロ」のところで、「ハナス」なんてコマンド入れても、「それはできません」って答えが返ってくるけどね。

というわけで、コマンド入力が新しい。それから、もうひとつ新しいものがある。アドベンチャーにアニメーションを取り入れたところが新しい。

これまた、アドベンチャーでアニメーションしてるゲームは、今までもたくさーん作られている。しかし、〝ミッドナイトチェイス〟ほど大胆にアニメーションしてるゲームは、なかったんじゃないかな、日本では。日本ではだよ。

というのも、作者から直接聞いたんだけれども、この〝ミッドナイトチェイス〟は、Appleの〝キングズクエスト〟っていうゲームを見て、あんなゲーム作ってみたいナということでできたゲームなんだそうだ。たしかに、〝キングズクエスト〟は、画期的なアドベンチャーゲームだった。だって、全編アニメーションなんだもんね。あれ見たときは、ブッ飛んじゃいましたよ。へへーって見とれちゃったしね。

まあ、〝キングズクエスト〟と〝ミッドナイトチェイス〟をくらべてみると、かなりのひらきはあるけれども、なかなかイイ線いってるんじゃないでしょうか。まとまりもいいし……。

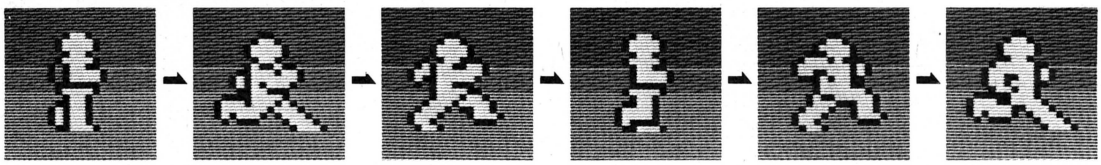
というわけで、コマンド入力と、アニメーションが新しい〝ミッドナイトチェイス〟なのでした。これだけ新しいことやってるゲームだと、フツーならグランプリなんだけど、今回はなぜか2nd PRIZE。これには、ちゃんとしたワケがある。

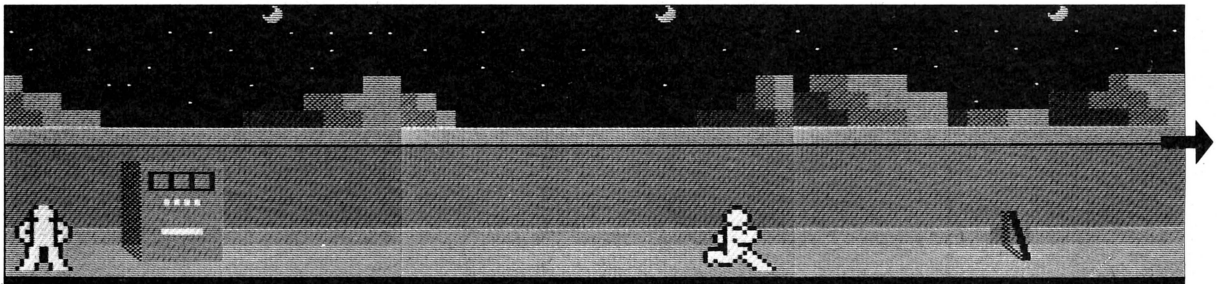
実は、このゲームのストーリーは、最後まで完結していないのだ。MSXのメモリの関係もあって、今回はプロローグといったところ。だけど現在、続編を製作中ということで、完成したアカツキには、このソフトウェア・コンテストでも、追っておとどけする予定だ。期待してちょーだい。

▲美しいタイトル画面だ。このときも、主人公キャラクターが左右に走りまわっているのだ。

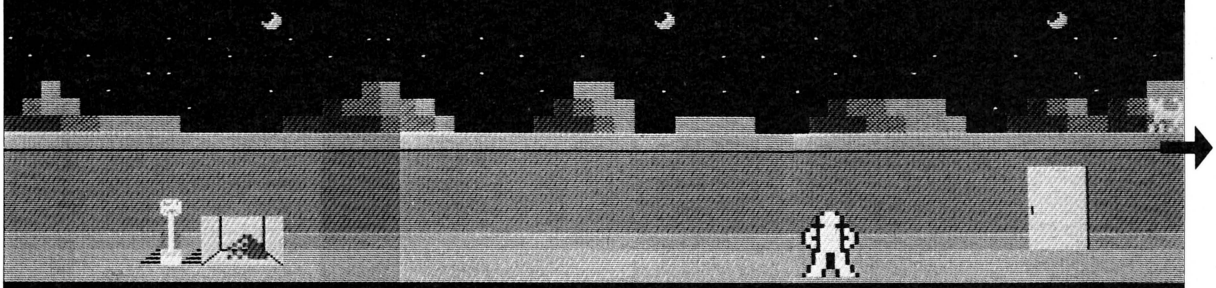
見よっ！ この力強い走りを！

走るアニメーションは、このように6つのパターンで書かれている。





▲たばこの自動販売機だ。未成年者は、たばこなんか吸っちゃいけないんだぞーっ！



▲ゴミすて場。たてふだに何か書いてある。よく読んでみよう。

▲裏口だ。

〝ミッドナイトチェイス〟のプログラムリストは
LISTLOG303ページに掲載しました。

物語はさらに続く……◀

簡単便利な操作方法 これはウレシイぞ！

さて、そろそろゲームの遊び方でも説明するとしよう。おそくなって大変申しわけありません。

このゲームは、いわゆるアドベンチャーゲームのジャンルに入る。しかし、ただのアドベンチャーではない。さっきから何度も言ってるように、アニメーションを駆使した、リアルタイムアドベンチャーなのだ。主人公であるキミは、画面のなかを走りまわることができる。また、電柱をよじ登ることだってできる。

操作方法はいたってカンタンだ。テンキーの4と6で左右に移動して、2と8で上下に登り降りする。以上が、主人公キャラクターの操作方法。

コマンドの選択は、登ったり降りたりするときと同じ、テンキーの2と8で行なう。つまり、電柱を登ってるときは、コマンド選択はできないってことだ。そして、コマンドを実行するときは、スペースキーを押せばいい。

すべての操作は以上のとおり。たったこれだけ。カンタンでしょ。ちなみに、ジョイスティックでも遊ぶことができる。

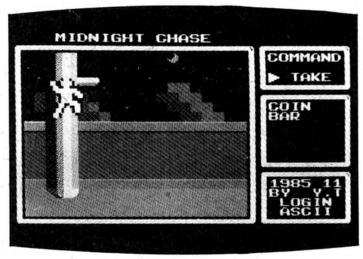
操作方法がカンタンだからといってゲームそのものもカンタンかといえば、そうでもない。けっこう頭を悩ませるかもしれない。

ゲームの目的は、ある会社の社長の家へ忍び込んで、重要機密書類を盗み出すこと。実は、キミは産業スパイなのだ。しかし、家のまわりは高い塀でかこまれていて、とても越えては忍び込めない。なんとか知恵をしぼって侵入しなければならないのだ。

今回のストーリーでは、物語は社長宅の高い塀の外で展開される。そのようすは、この下にすべて載せてある。塀のまわりには、いろいろなものが落ちていたりするが、アドベンチャーの基本として、手に入るものはすべて拾っておくことをおすすめする。また、できることは、すべてやってみること。これもアドベンチャーの基本だ。何が起こるかは保証しませんけどね。

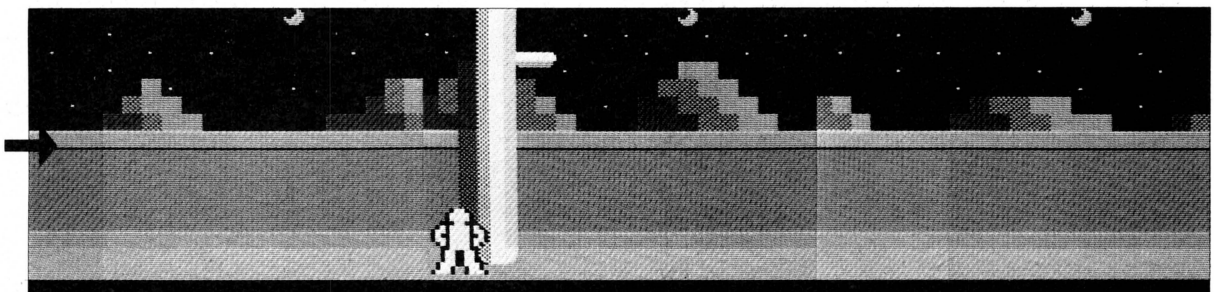
ヒントとしては、そのくらいかな。なにぶん、ストーリーが完全には完成していないので、なかには簡単に解けちゃう人がいるかもしれないけど、遊んでみる価値は、絶対あるぞ。とにかく、主人公が走りまわる姿を見てみてよ。カワイイんだから。

そんなわけで、久々のMSXのアドベンチャー〝ミッドナイトチェイス〟でありました。続編も楽しみだね。



⬆このように電柱によじ登ることもできる。ただし、電柱から塀を越えることはできない。

⬆おっと、自動車が来たぞ！　窓から何か投げていった。何だろう。さっそく調べてみよう。



⬆これが問題の電柱。よじ登ることはできるんだけど、いったい何に利用するのだろう。

⬆ポツンと貼り紙がひとつ。ひとんちの壁に、かってに貼り紙しちゃいけないんだよね。

〝ミッドナイトチェイス〟のプログラムリストは
LISTLOG303ページに掲載しました。

エントリーNo. 8
3rd PRIZE
PC-8801シリーズ
FIRE BALL
ファイアー ボール
みんなの好きなペンギン君の登場するゲームだ
「パズルゲームは好かん！」とおっしゃるそこのキミ。パズルは嫌でも、ペンギンさんは好きでしょ？　このゲームはペンギンさんのゲームだ。ということは、キミはパズルゲームが好きというわけだ。これ、わかる……？
WA
WA
WA
M. MAEDA

私は暑い所が嫌いです

ペンギンのペギー君談

それでは、ゲームについて紹介しよう。主役はペンギンのペギー君だ。ディスプレイ画面では、少々小さ目でパッとしないかもしれないが、みんな応援してくれよな！

これはペギー君の住む氷の国での物語である。ペンギンさんは、寒いところでしか生きられないってゆーことはキミもよく知ってるよね。

ある日のことである。氷の国に、火の玉〝ファイアーボール〟がどこからか迷い込んで来たから、さあ大変。ほうっておいたら、氷の国の温度はどんどん上がってきた。早くなんとかしなければ、暑さに弱いペギー君は死んでしまうのだ。氷の国の平均気温は0°F(華氏温度)。ペギー君のリミットは99°Fまでだ。99°Fというのは、摂氏でいえば約38℃。これはもう真夏の気温だ。これがペンギンさんにとっていかにキツイかよく分かるでしょ？　キミ。

せっぱつまったペギー君は考えた。そして彼は、ある発見をしたのだった。「ファイアーボールは一定の規則を持って動いている。ということは、この習性をうまく使えば、早くここから追い出すことができる！」

あとは頭をしぼって、ドアを開けながら誘導路を作ってやるだけだ。氷の国の温度は、刻一刻と上がってくる。のんびりしてはいられないぞ。とにかく今はやるっきゃないのだ！

プログラムを実行させると、〝FIRE BALL〟の文字のタイトル画面がでてくる。ここでRETURNキーを押せばゲームスタートだ。

このとき、画面右上で点滅しているのがペギー君だ。ゲーム開始時は、常に第1面からスタートするようになっている。もしキミが、別の画面からスタートしたいと思ったならば、ペギー君が点滅している時にCTRLキーを使おう。また、ESCキーを使えば、再びタイトル画面に戻ることができる。これら以外のキーを押せば、いよいよゲーム開始だ。

ペギー君は、テンキーの操作で上下左右に動くことができる。動けないような状態になっても、キーを押した方向を向くようになっている。ドアを開けるには、ペギー君を開けたいドアの前までもって行き、スペースキーを押せばいい。

ドアは、右を押したら左側へ、左を押すと右側へ、上を押すと下へ、下を押すと上へ開くようになっている。またこの時は、開く方向側にドアの軸がなければ開けることができないし、ドアを開く途中に障害物（レンガ、ファ

このゲームの出演者(?)たち

●ファイアーボール

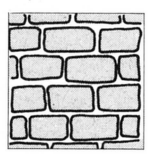
ある日、平和な氷の国に迷い込んできた。赤と青の2種類がある。

●ドア

こいつを開閉することによって道をつくり、火の玉を追い出すのだ。

●ペギー君

このゲームの主人公。生まれも育ちも氷の国なので暑さには弱い。

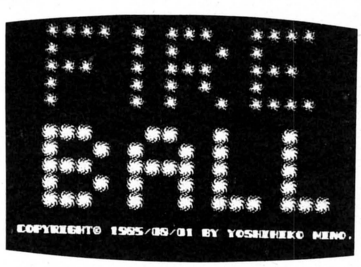


●レンガ

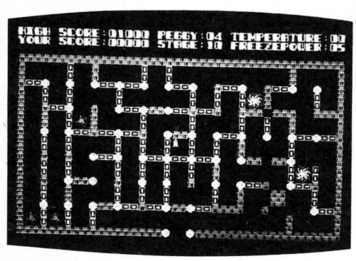
レンガはレンガ。〝煉瓦〟とも書く。よーするにこれがあると進めない。

●ドアの軸

〝軸〟といってもピンとこなければ、ちょーつがいといえば分かるな。



▲ゲームを始める前は、指の体操でもしてリラックスしてから始めるよーに。



▲これが一番難しい場面だ。そー簡単には解けないと思うよ。先の先を読むこと！

パズルとアクションのバランスが問題だ！

こういったタイプのゲームでむずかしいのは、パズルとアクションのバランスだ。〝ファイアーボール〟の場合、かなりパズル性が濃くしあがっているが、どちらかというと、ひどく中途半ばな感じがする。パズル性を濃くするなら、難解にする、面数を増やす、キャラクターデザインに凝るなどの方法を採った方がよかったのでは。(塩崎)

〝ファイヤー ボール〟のプログラムリストは
LISTLOG311ページに掲載しました。

ゲーム中に使うキーたち

2 ➡下へ動く
4 ➡左へ動く
6 ➡右へ動く
8 ➡上へ動く
SPACE (スペースキー)➡ドアを開ける
ESC ➡タイトルへ戻る
↵ (リターンキー)➡ゲームスタート
CTRL + N ➡次の面へ進む
GRPH ➡アイスゾーンをつくる
HELP ➡自殺

イアーボール）があっても開けることができないのだ。そして、このドアの唯一にして最大の欠点は、取っ手がないこと。つまり、押して開けるしかできないのだ。このことをよく頭に入れておかないと、〝開かずの扉〟を作ってしまって、にっちもさっちも行かなくなってしまうので要注意なのだ。

寒冷地育ちのペギー君は、ひとつだけ特殊な能力を持っていた。それは、超低温地帯〝アイスゾーン〟を作れることだ。このパワーを有効に使わないテはない。誘導路を作るときにこのパワーを使えば、ファイアーボールの動きを一時的に停めることができるのだ。

アイスゾーンを作るには、GRPHキーを押せばOK。だが、アイスゾーンは、ドアや軸が存在しないファイアーボール1キャラクター分以上の空間がなければ作ることができない。また、ふたつのアイスゾーンを同時に置くこともできない。つまり、一度これを作ったら、ファイアーボールがそこにはまり、また動き出すまでの間は、アイスゾーンを作ることができないということだ。

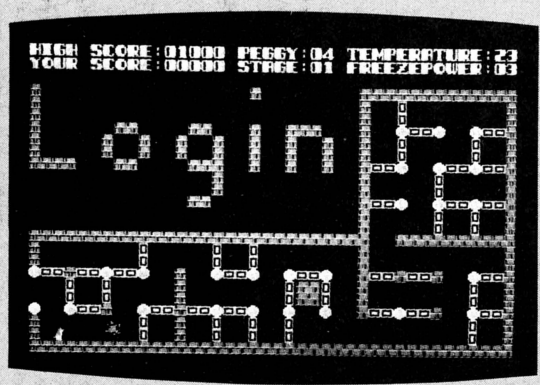
なお、アイスゾーンは1画面につき5回までしか作れないので、濫用して肝心なときに使えないということがないようにしよう。

先にも出てきたが、誘導　を作るときに〝開かずの扉〟をやってしまったら、残念だがこれはもう諦めるしかない。しばらくの間ほうっておけば温度が上がって自滅するが、これでは時間がかかりすぎるので、潔く自殺しよう？

さて、招かざる客、ファイアーボールには赤と青の2種がある。先にもあったように、これらの動きにはそれぞれ規則性がある。

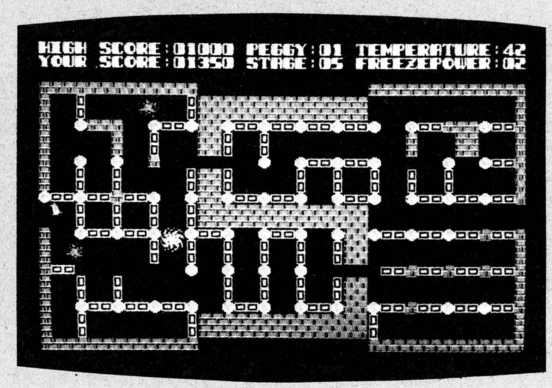
赤のファイアーボールは右まわりで、進行方向に対して常に右へ行こうとしている。右へ行けないときはそのまま直進しようとし、それがだめなら左へ行こうとし、それもだめなら後退するという習性をもっている。青のファイアーボールは左まわりなので、赤とは反対の性質で、左→直進→右→後退という動き方をする。

〈参考資料〉初心者のための解法の手ほどき



⬆これが一番やさしい面だ。といっても、いきなり画面全体を見てしまうとややこしくなるので、部分的に見るように心掛ける。全体を4つに分けて考えてみると、ほら、答えが見えてきたでしょ？

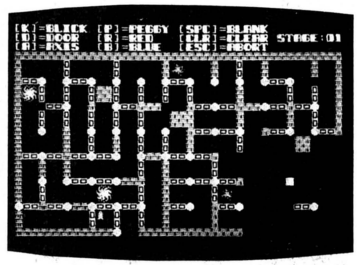
⬇これも比較的簡単。ちょっと見た感じでは、とても複雑そうに見えるけれど、要は左半分だけの勝負だ。ファイアーボールがふたつ以上出てくる面では、アイスゾーンを上手に使うことが必須条件。おわかりかな？



〝ファイヤー ボール〟のプログラムリストは
LISTLOG311ページに掲載しました。

全10面が解けたら

次はコンストラクションだ!!



🏠これはコンストラクションモードで作ったオリジナル画面。アイデアを生かせ。

このリフトは、全部で10面からなっている。この10面という量は、多すぎず少なすぎずといったところで、ちょうどいい具合でしょ？　そりゃマニアの方にしてみれば少ないと思うかもしれないけど……でも、初心者の方のことを思えばこんな所だと思うよ。

だけど、ソフコンに登場するソフトはこれだけでは終わらない。楽しいオマケ、〝コンストラクションモード〟が付いているのだ。

これさえあれば、キミの想像力次第でパターンは無限大！　もう画面数が少ないなんて言わせないぞ。

🏠追い詰められたら、アイスゾーンで時間かせぎをする。ただし、濫用厳禁のこと。

さあ、すべての面をクリアーしたら、このコンストラクションを使ってオリジナルパターンに挑戦だ。

コンストラクションモードに入るには、タイトル画面のときにCキーを押せばOKだ。このモードでは、元の画面の一部変更とまったく新しい画面の作成の2通りの使い方がある。

既製画面を変更するときは、ディスプレイ右上に第何面か表示されているので、変更したい面をROLLキーで選べばそれでOK。画面を選択したら、ディスプレイをよく見てみよう。点滅しているカーソルがあるはずだ。カーソルはテンキーで移動できるので、変更をしたいところまでカーソルを持ってこよう。キャラクターのセットは、下の表の中から適当に選んだら、それに対応するキーを押せばセット完了。後はペギー君の出発点を決めるだけ。カーソルをスタート位置に持ってきて、Pキーを押そう。

まったく新しい画面を作るときは、一度画面をオールクリアーしてから、一部変更のときと同じ要領だ。

このモードで守らなければならないことがふたつある。まず、ファイアーボールは、赤青合わせて5個以内とすること。それともうひとつは、ペギー君をふたつ作らないことだ。

出来上がったオリジナル画面のデータは、カセットかディスクにとっておこう。コンストラクションデータのセーブ方法は次のとおりだ。

ESCキーでタイトル画面に戻り、もう一度ESCキーを押す。これでBASICに戻るので、カセットならモニタよりW,D000,DFFFRETURN。ディスクならBSAVE〝ファイル名〟,&HD000,&H1000RETURNだ。

新しく作ったデータで遊ぶときは、正規のデータプログラムの代わりにこれをロードすればいつでも遊べるぞ。

最初のうちは、コンストラクションで新しい画面を作るのは、かなり手間のかかることだと思う。まずは既製の画面を徹底的に研究すること。それが難解面制作への第1歩なのだ。

コンストラクションで使うキーたち

- 2 ➡カーソル移動、下
- 4 ➡カーソル移動、左
- 6 ➡カーソル移動、右
- 8 ➡カーソル移動、上
- ROLL UP / ROLL DOWN ➡変えたい面のセレクト
- C ➡コンストラクションモードにはいる
- R ➡赤いファイアーボールをつくる
- B ➡青いファイアーボールをつくる
- SPACE ➡間違えたところを消す
- HOME CLR ➡画面をすべてクリアー
- K ➡レンガを置く
- D ➡ドアをつける
- A ➡ドアの軸をつける
- ESC ➡タイトルへ戻る
- P ➡ゲームスタート

〝ファイヤー ボール〟のプログラムリストは
LISTLOG311ページに掲載しました。

エントリーNo. 9
3rd PRIZE

PC-8801シリーズ

純迷路型ゲーム

SIGNAL BALL

シグナルボール

気が遠くなる全40ステージ！

えっ、ウラもあるのっ!?

ふーん、アクションゲームですかあ……。なんかこう、久し振りって気がするね。迷路のなかにちりばめられたボールをひたすら拾っていく、典型的な〝パックマン〟タイプのゲームなんだけど、なかなか奥が深いんだよな。

T. MOROGA

↑『シグナルボール』のタイトル画面。SHIFT＋RETURNでコンティニューできるぞ。

ステージは全部で40！ クリアーは大変だぞ

それでは、ゲームのやりかたを説明しよう。

画面を見てくれればわかると思うけど、ルールはいたって簡単。迷路内にちらばっているすべてのボールを、エイリアンに捕まらないように取ればいい。それで1面クリアーだ。

あ、なんだ。〝パックマン〟か、と思った君はあまいっ！　このゲームは、それなりにテクを要するのだ。

まず、ボールといっても、なぜかしら、赤いやつと青いやつの2つがちらばっている。このボールたちは、だてに色わけされているわけじゃない！

察しのいいプレイヤーは、もう気付いたと思うけど、君はこの2色のボールを交互、変わりばんこに取っていかなきゃならんのだ。赤を取ったら青、青を取ったらお次は赤、ってなぐあいにね。

ううん、次に何色のボールを取ればいいのかわかんないぜっ！　とゲーム中にハタと迷ってしまうおバカな人たちも、心配はない。パソコンが、次に何色のボールを取ればいいのかを教えてくれるからね。画面の右上に、ボールが表示されてるでしょ？　それが、君が今取れるボールの色なのだ。

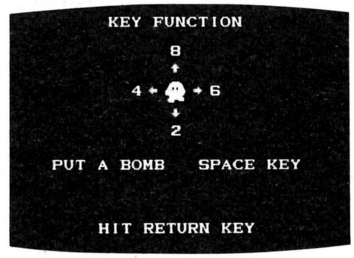
念のために言っとくけど、取るべき色ではないボールの上を通過しても、そのボールは取れない。まあ、これは当たり前だよね。

で、敵のエイリアンだけど、残念ながらやっつけることはできない。このゲームは、生き物を殺したりはしない、とっても上品なゲームだからだ。

でもそれだと、単に逃げまわるだけで、ぜーんぜんおもしろくない。そこで、殺しはしないんだけど、エイリアンを少しの間だけ気絶させておく方法をお教えしよう。

それには、地雷を使うのだっ！

地雷は、プレイヤーが持っている唯一の武器。これをエイリアンが踏むと、さすがの不死身のエイリアンも、ちょっとだけ気絶してしまうのだ。



↑使うキーはたったの5つ。シンプル操作のアクションゲームなのだ。

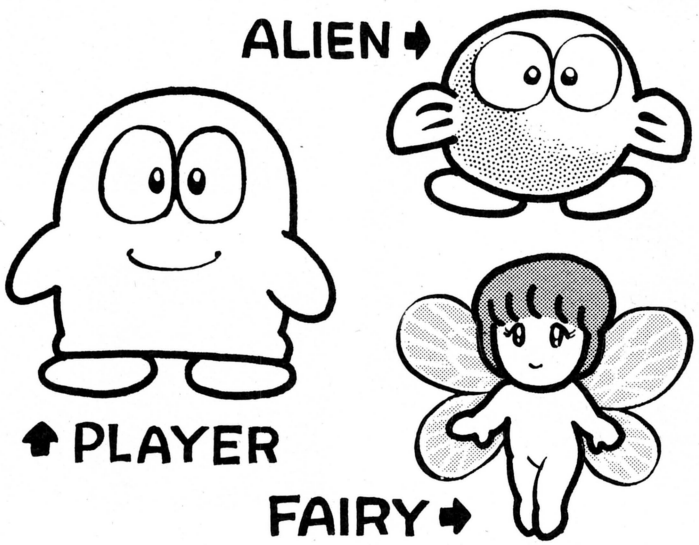
その間を利用して、好き勝手なことをすればいい。たとえば、気絶しているエイリアンの上を通過するなんて芸当も、できてしまうのだぞ。

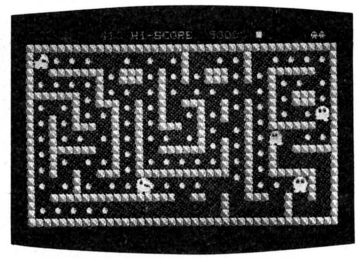
プレイヤーの持っている地雷の数は無限だから、いくらでも、好きなだけ地雷を置くことができる。かといって、地雷の乱用は危険だ。

たとえば、地雷は対エイリアン用の武器だけど、対プレイヤーにも効力があるのだ。つまり、自分自身が踏んでもダメ、ということ。エイリアンは気絶するだけだが、プレイヤーが踏んだ合は、死んでしまう。使い方に注意しなければダメなのだ。

もうひとつ、地雷は何もない所にしか置くことができない。たとえば、地雷の焼けあととかに、地雷を置くこと

キャラクター便らん



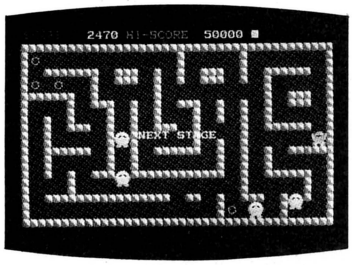


↑ステージ1は比較的簡単。ドアとかカギがないから、ボールを拾っていくだけでいい。

もう少しアイデアのあるゲームがほしい

うーん、困ったね。このゲームの場合、原型はあくまで〝パックマン〟(ナムコ)で、それを苦労してアレンジしたのが見えているわけだ。そりゃ、売りもののゲームにもこんな感じのはあるけど、どうもね。なんかこう、グサっと突き刺さるような、斬新なゲームが出来ないものかな。プログラムテクは、持ってるんだからねっ!!　(塩崎)

〝シグナルボール〟のプログラムリストは
LISTLOG316ページに掲載しました。



■なんとかステージ1をクリアー。でも、こんなところで、2人も失ってしまった！

はできないのだ。

地雷を使いすぎたときの欠点は、ここにもでてくる。エイリアンに追いつめられて死にそうだ、でも、まわりは地雷の焼けあとだらけで、地雷を置く場所がないっ!!

こんな風になったら、もうお手上げだもんね。

どーだ、お手上げだと思うだろ？

うん、本当ならそうなのだ。

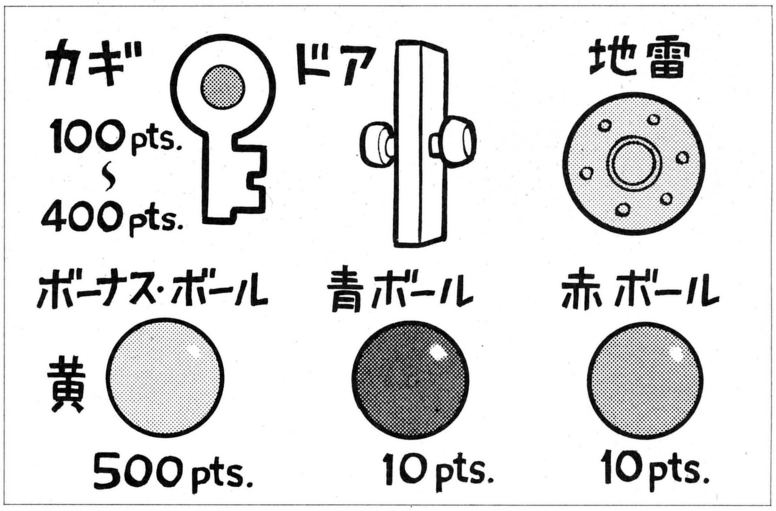
でも、そこはゲーム。ひとつだけ抜け道があるっ！

実は、ある状態になると妖精がすぽぽぽぽーんとでてきて、地雷の焼けあとを消してくれるのだ。もちろん、迷路内全部じゃない。妖精が通過したところだけだ。

え、ある状態というのは、どんな状態かって？

まあ、それはヒミツにしておこう。

キャラクター得点便らん



妖精とボーナスボールはどうやって出すのか

それでは、そろそろクリアーのためのヒントなど。

まず、ドアのあるステージについてちょっと説明しておこう。

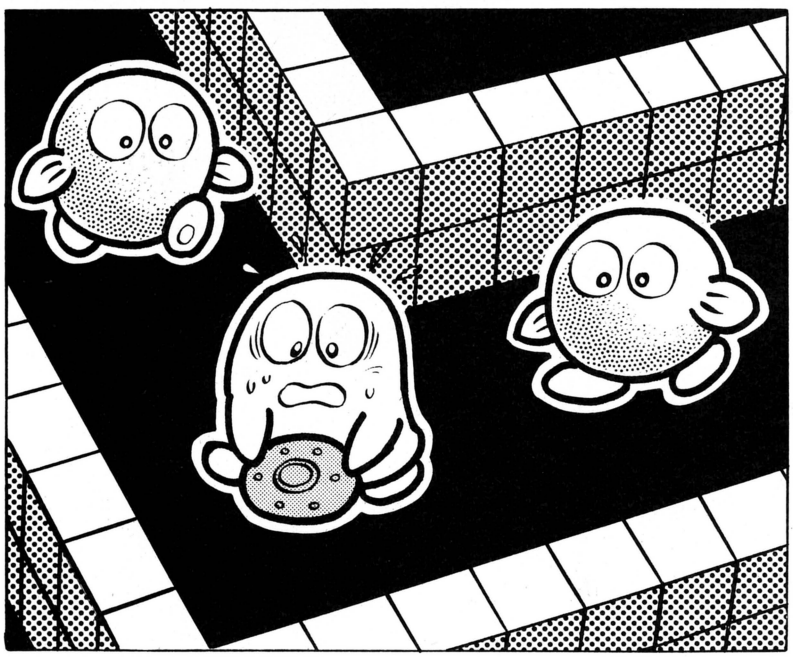
全40ステージのなかには、ドアのあるステージが、かなりある。このドアは、カギがなくては通れない。

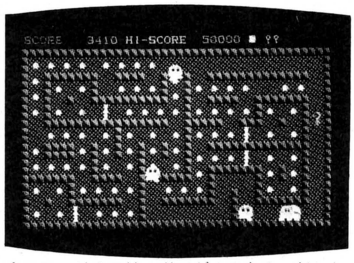
で、どうやってカギを出すかだけど、これはエイリアンがひとつずつ持っているのだ。エイリアンはバカだから、地雷を踏んで気絶すると、カギを落としてしまう。

それを拾えばいいってわけ。

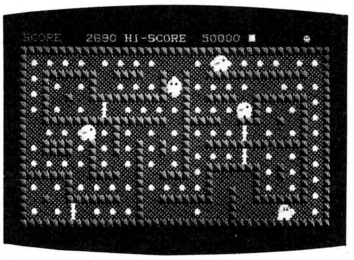
また、カギは拾ったら、すぐに使わなきゃいけない、ってわけじゃない。いくらでも、手持ちのカギとして、持って歩けるのだ。むしろ、手持ちのカギが多いほど、拾ったカギの得点が高いので(100点〜400点)、すぐに使わない方が、得点上ではトクといえる。

また、あることをすると、黄色のボーナスボールが出現する。これは、得点上は500点とあんまりおいしくない





■ステージ2には、ドアが4つある。だからカギだって出現するのだ。



■はさみうちにならないように、進路を考えながら行動しなくてはならない。

〝シグナルボール〟のプログラムリストはLISTLOG316ページに掲載しました。

が、一応出しておいた方がいいキャラクターだ。

あることって何かって？　残念ながらこれもヒミツだ。ただ、カギの出しかたと似ている、とだけいっておこう。

で、黄色のボールの効用だけれど、このボールは普通のステージでは単なるボーナスボールだが、5ステージごとにある壁の見えないステージでは、なんと、見えない壁を見せてくれるのだ。こ、これはすごいっ！

壁の見えないステージの迷路は、その前のステージの迷路と同じだけど、でも、見えないより見えた方がいい。記憶力なんて、反射神経には通用しないからね。

とくに、最後のステージ40だけは例外で、まったく新しい迷路パターンになっている。

このステージだけは、必ず黄色いボールを出して、見える迷路にしておかないと、とてもたちうちできない。

そのためには、出しかたを研究しておくべきだ。

このゲームの場合、重要なのは、反射神経ももちろんだけれど、妖精の出しかた、ボーナスボールの出しかたを確実にマスターすること。それが40ステージクリアーへの近道なのだ。

でもって、全40ステージをクリアーすると、どうなるか!?

フフッ、これはやった人にしかわからないと思うけど(当然だよね)、ぬあーんと、いま流行のウラモードに突入するのだっ!!

ファミコンだけがウラじゃないぜ、パソコンにだってあるんだぜっ!!　というわけで、つまるところ、もう40ステージを用意してしまったのだ。

どう変わるかって？　……それもヒミツにしとこーね。

コンティニュープレイができるから便利だぞ

じゃあ、最後にキー操作の説明なんぞをしておこう。

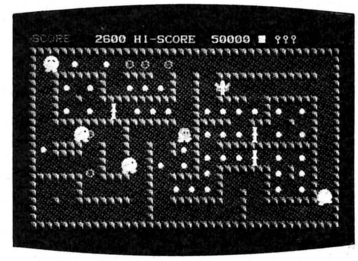
プレイヤーは、テンキーの8、2、4、6で上下左右に動かすことができる。キースキャンはかなり柔軟性を持ってるので、上に進んで次に左に曲がるなんてときは、8と4のキーを同時に押していればだいじょうぶだ。

地雷を置くのはスペースキー。使用するキーは、以上のたった5つだ。

ゲームオーバー時のネーム入力は、4と6とで文字を変えて、スペースキーで入力だ。間違ったときはINSキー、DELキーを押せばいい。入力できる文字数は、全部で9文字まで。ようするに、ゲーセンのビデオゲームマシンの要領だ。

それから、このゲームには、ゲームオーバーした時点のステージから、コンティニュープレイできる機能がついている。コンティニュープレイするには、SHIFT＋RETURNでOK。RETURNだけだとステージ1からスタートとなり、今までのコンティニュープレイ用のステージデータがクリアーされてしまう。

それでは、全40ステージクリアーをめざして、がんばろーぜっ!!



▲あっ、フェアリーさまの登場だ。地雷の焼けあとを、どんどん消していってくれるぞ。

スターゲームデザイナーをめざすきみ、いますぐソフコンに投稿しよう!

『ログイン ソフトウェア コンテスト』では、毎月3本のオリジナルプログラムをエントリーし、上半期、下半期、それぞれ18本のエントリープログラムを対象に選考委員会を開きます。その結果は、1月号、7月号の誌上で発表いたします（第1回の選考発表は'86年7月号誌上になります）。

特に優秀なプログラムがエントリーされていた場合は、最優秀賞、優秀賞として表彰いたします（該当作なしのときもあります）。最優秀賞を受賞したプログラム、優秀賞を受賞したプログラムの一部は、パッケージとして販売されます。

ログイン ソフトウェア コンテスト 募集要項

●**応募部門**……Ⓐゲームプログラム部門
　　Ⓑゲームシナリオ部門

●**応募条件**……未発表のオリジナル作品で、(株)アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載およびテープログイン、パッケージとして販売できるものに限ります。入選者とは(株)アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。他人のプログラムの全部または一部コピーしたもの、二重投稿などは固くお断わりいたします。

賞金30万円＋パッケージ販売

●**応募方法**……応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。

①プログラムを記録したメディア。
②ロード方法、実行方法、遊び方などの説明書。
③住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金および印税の振り込み口座（銀行名、支店名、口座番号、名義人、名義人の住所）を明記したもの。

なお、20歳未満のかたは、保護者のかたの承認を受け、保護者のかたの住所、氏名、電話番号も明記してください。

●**賞金**……エントリーされた方には、賞金をさしあげます。

●グランプリ……賞金30万円
●2ND PRIZE……賞金20万円
●3RD PRIZE……賞金10万円

また、すべての受賞作品に対して、月刊テープログインの印税が支払われます。

コンテスト最優秀賞、優秀賞の一部（1月号、7月号で決定）は、パッケージ化の対象となります。その際は、パッケージの印税(当社規定)をお支払いいたします。

●**宛て先**

〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
『ログイン ソフトウェア コンテスト』係

移植版も大募集

このコーナーでは、過去のログイン誌上で発表されたソフトの他機種への移植版も広く募集しています。移植版ができましたら、ぜひ上の宛て先までお送りください。

"シグナルボール"のプログラムリストは
LISTLOG316ページに掲載しました。

スターゲームデザイナーがキミのプログラム作りの壁を破る！

ゲームメイキング相談室

ここのプログラミングのしかたがわからない、どうやったらもっと速くなるの？　というプログラマー諸君の素朴な、マイナーな、マニアックな質問にすべてお答えする『ゲームメイキング相談室』。今月は、グラフィック、PSG、スプライトなど、もりだくさんの質問が集まったぞっ！

Q LINE文をマシン語で作ってみたい……

MSXでBASICでLINE文を使うと、とっても遅いのですが、マシン語を使った例を教えてください。

神奈川県　人見勝行

A 本気で、早いLINE文を作りたいのですか、あなたは？　もし、そうだとすると、アルゴリズムから考えなければなりません。そんなことはこの狭い誌面では物理的に無理ですし第一そんな面倒なことは私はいやです

では、どうしましょう。

すぐに答えられるのは、ROM内ルーチンを利用する方法です。

こう書くとBASICでやるのと、それほど変わらないじゃないか、と思う読者も大勢いるでしょうが、BUTそれは誤りだ!!

私の知る限りでは、直接マシン語からcallしたほうが、異常に速い(実際オホーツクのMSX版では、この方法を使っていますから、遊んだことのある人はわかると思います)。ただPAINTだけは、そーんなに変わらないんですけどね。結局、なぜBASICだと遅いのかというと、座標なんかの数値の読み込みや、エラーチェックなどで時間がかかるからなのです。

では、さっそくROM内ルーチンの利用法をつらつらと書いていくことにしましょう。

●LINE

1. Accにカラーコードを入れて、11AHをcall
2. 0FCB3,4Hに始点のX座標を入れる
3. 0FCB5,6Hに始点のY座標を入れる
4. BCレジスタに終点のX座標を入れる
5. DEレジスタに終点のY座標を入れる
6. 58FCHをCall

●BOX

1. LINEの1～3と同じ
2. 0FCB7,8Hに始点のX座標を入れる
3. 0FCB9,AHに始点のY座標を入れる
4. LINEの4,5と同じ
5. 5912Hをcall

●BOXFILL

1. LINEの1～5と同じ
2. 58C1Hをcall

●PSET

1. BCレジスタにX座標を入れる
2. DEレジスタにY座標を入れる
3. 57F5Hをcall

●PAINT

1. 塗る色をAccに入れてから、11AHをcall
2. 塗り始めのX座標をBCレジスタに入れる
3. 塗り始めのY座標をDEレジスタに入れる
4. 129Hをcall
5. 59E3Hをcall

ざっとこんなところです。以上の方法はすべて私が調べた範囲でのことですので、もしかしたらもっと簡単なやりかたとか、能率のいい手順があるのかもしれませんが、まあカンベンしてください。　(上)

Q MSX2でひらがなのリストを取る方法

話題のMSX２を買いました。もちろんRGB端子付きのテレビもいっしょにです。でも僕がプログラムを作ってひらがなを使おうとすると、字が変なんです。RUNするとちゃんと表示するのに……。横80字までひらがなをきれいに表示する方法を教えてください。

東京都　桜井寛

A プログラムを作るとき（つまりテキストモードSCREEN0と1のとき）はSCREEN1で横32字以下でなければひらがなはきちんと表示されません。

このことはMSXでも2でもRGB端子があっても同じです。

要するに不可能なのです！　あきらめなさい！

――とまあ、フツーはこうなるとこだけど、桜井クン！　まかせなさい！

きみのために便利なプログラムを作ったからね。

タイトルは「リバースカタひら」とでもつけとくれ。

SCREEN0でプログラムを打ち込んでRUNしてから、もういちどリストを見てよ。リスト中のひらがなが白黒反転したカタカナにかわったでしょ？　プログラムを作るときはこれで十分だと思う。きみの作ってるプログラムの先頭にでもくっつけといて、プログラムを修正したりするときRUNすれば便利

に使えると思う。サンプルをのせといたから(257ページリスト1)、一度RUNしてからもう一度RUN500 RETURN として参考にしてほしい（このプログラムはMSXでもMSX2でもOKだぜ)。

質問内容はちがうけど、高知の山下弘晃クンや東京のマリ・OHクンにも参考になったと思うよ。 (関)

Q 雑誌などに載ってる曲を6声でアレンジしたい

昔はPSG3声だったパソコンも、今や同時に6声まで演奏させられます。そこで青年にお願い！ 雑誌などに載っている曲を6声アレンジする方法、おしえてくださいませ。

北海道 志村龍次

A ふむ、6声アレンジの方法か。コンピュータ雑誌とは思えないクエスチョンね。実はさ、6声アレンジを真剣こいてやろうなんて思うと、大変なことになるんだな。難しく考えると、このログイン3冊分くらいの本がスグ書ける。でも、簡単に考えれば、このページだけで説明できる。ま、音楽なんてこんなもんよ。

だいたい、どんな曲にもメロディーとベースがあるから、2声は絶対に使う。考えどころは、残り4声だ。簡単な方法としては、3声を和音、つまりコードにして、残り1声をオブリガートにするといい。基本的な6声のスタイルだ。

オブリガートの一番簡単なテクは、メロディーの1オクターブ上に重ねる「ユニゾン」。1月号の〝テグザー〟でも使ったテクだ。その次に使ってみるといいものは、ほんの少しだけ音をずらす〝ディレイ効果〟だ。休符をインサートしたもうひとつのメロディーを、少し小さめのボリュームで加えてやる。これは面白い。もうひとつが、オクターブ・ディレイ。譜例(257ページ)を見るとわかるように、ディレイ効果がオクターブ上で鳴るようにしてあるね。この時もボリュームは小さめに、そして音も短めにしてやるのがいい。これと似たようなテクは、ベースで使ったりする(オクターブ奏法とかいう)けれど、それとは性格が違うので注意しよう。6声アレンジが、いつの間にやらオブリガートの解説になってしまったけど、本当に勉強したいのならば本屋に売ってるバンド・スコアを買って来て、レコードを聴きながらアレコレ悩むことをおススメするぞっ！(高)

Q スプライトを使うとちらちらしてしまう

MSXでアクションゲームを作っていますが、少しキャラに力を入れると、スプライトを敵キャラ味方キャラ合わせて5枚以上使ってしまいます。

堀井雄二の 実践的 アドベンチャーのつくり方 Vol.3 移動ルーチン編

ええい、いきなりだが、あやまってしまおうっ！

「ごめんなさい」……と。

え？ なんであやまったか、わからないだって？

その答は、今回のこのコーナーのどこかにあります。楽しみにしていてくださいね。

さて、そのことは置いといて、本題に入りたいと思います。

前回は、ワンキー方式におけるコマンド入力ルーチンについて説明しました。

掲載したプログラムリストを打ち込んでくれたでしょうか？

あれは入力ルーチンだけ。ですから、実際に『1』のキーを押して〝移動〟と命令しても、「イドウダヨーン」と表示されただけだと思います。

〝移動〟するには、そのためのルーチンをつくらなくてはなりません。

というわけで、今回は移動ルーチン！

〝移動〟には、『東西南北』で移動する方法と、『地名』で移動する方法とがあります。どちらがいいかは、好みの問題なのであえていいません。

「地名で移動できたほうがラクチンだ」という人もいれば、「いや、東西南北で移動したほうが、どこに出るかわからないという楽しみや、マッピングの楽しみもある」という人もいます。

やはり好みの問題でしょう。

でも、ひとつだけハッキリといえることがあります。それは、

――『地名』で移動するルーチンのほうが説明が短くて済む！――ということ。

限られたスペースのなかにあって、これは大きい！

そんなわけで、『地名』で移動することにしましょう（念のためいっとくけど、このことが、コーナーの最初にあやまった理由じゃないよ）。

では移動ルーチンの製作。

まず、移動できる場所を明確にしなくてはなりません。

今、いける場所を9ヵ所以内にしてしまいましょう。理由はもちろん、そのほうが説明が短くて済むからです。

で次に、場所にそれぞれ、ナンバーをつけます。1公園、2商店街、3自分の家、4学校の前、5校庭、6教室……というように。

これができたら、今どこにいるかを覚えておくために、SCという変数をつかうことにしましょう。SC＝1だったら、公園にいる、というわけ。

ではいよいよプログラミングです。

前回のリストでは、移動コマンドが押されると1100行に飛んできたので、ルーチンを1100行からはじめます。

つまり、ここにきたら、いける地名を表示して、再び入力要求。指定された場所のナンバーに変数SCをかえて、もどってゆけばよいわけです。

念のためのプログラムリストを載せておきます。入力部分（200行～）と表示部分（3000行～）をサブルーチンにしてある理由は、他のコマンドでも使いまわしができるようにです(100行は試してみるためのもの)。画面をどう構成するかで違うと思うので表示のつじつま合わせはやってありません。あとは自分で工夫してみてくださいね。

では今回はここま……、し、しまったあ～っ！ あやまった理由を書くのを忘れちゃったいっ。まっ、いいか。それじゃ。

```
100 GOSUB 1100:INPUT A:GOTO 100
200 A$=INKEY$:IF A$<"0" OR A$>"Z" GOTO 200
210 A=VAL(A$):RETURN
1100 RESTORE 1150:GOSUB 3000:PRINT"ﾄﾞｺﾆ ? ";:GOSU
B 200
1110 IF A=0 THEN RETURN
1120 IF A=SC THEN PRINT"ココﾊﾞ ｿｳ ﾀﾞﾖｰﾝ":RETURN
1130 SC=A:RESTOR 1150
1140 FOR I=1 TO SC:READ K$:NEXT:PRINT K$;"ﾆ ｷﾀﾖｰﾝ
":RETURN
1150 DATA ｺｳｴﾝ,ｼｮｳﾃﾝ,ｲｴ,ｶﾞｯｺｳﾏｴ,ｺｳﾃｲ,ｷｮｳｼﾂ,・・・・,#
3000 CLS:FOR I=1 TO 9:READ K$
3010 IF K$<>"#" THEN PRINT I;" ";K$:NEXT
3020 PRINT " 0 ｷｬﾝｾﾙ":Z$=RIGHT$(STR$(I),1):RETUR
N
```

だから、すごくチカチカして見にくい。ドラスレとかボコスカとかは、キャラがいくつ並んでも平気みたいだけど、どうすればいいですか？

京都府　水谷成智

A ドラスレはどーかわかりませんが、ボコスカのキャラクターはスプライトではありません。最近では、アウトロイドなんかもそうです。

またMSXのことをちょっと詳しく知っている人ならわかるように、MSXのキャラクターはPCGのようにユーザーが定義できたりするのですよ。

こういったことを説明しだすと、VDPの1から説明しなければならないのですが、そんなのははっきりいってムリです。知りたい人は『グラフィック㊙伝』（アスキー出版局）を読みましょう。この本には、VDPの使いかたがいろいろと載っているので、あるととっても便利です。値段も480円だからログインを1回ガマンすれば買えるしねー（なんていうと編集チョに怒られるだろうなー、はっはっは）。

なお、VDPというのは、MSXの画面関係を担当しているLSIのことです。(上)

Q シミュレーションの思考ルーチンについて

シミュレーションゲームを作りたいんだけど、敵を動かす時、ランダムでやると変になってしまうし、思考ルーチンを与えると、むこうがこうやったら、こうするなんていう手の内がわかってしまいます。どうすればいいですか。

神奈川県　高井さん大好き♡

A きみは一番大事なことを忘れているね。『パソコン上で動く敵もきみ自身が作った』ものであるということを！　ボクのナンパストリートがシミュレーションかどうかは別として、女の子との会話がどう成立しているか考えてほしい。

シナリオ風に書くと……

○キッ茶店（夕方）

若い男女がコーヒーを飲みながら話してる。

男「スキーっていいよね…！」

女「×××」

きみならこの×××にどんなセリフを入れるのだろうか？

もちろん女の子の気分しだいで変わるはずだね。

ナン・ストでは基本的に次のような思考ルーチンになってる。

まずそのセリフが彼女にとってどれくらい興味のあることか、1～7段階に分ける。

次にそのセリフをしゃべった男が彼って、結構しんどいことなんですよ。それを考えると、MSX2やファミコンはよくできてるなーと思う今日このごろです。

ゲエセン上野の 添削教室 Vol. 3

Q 横スクロールゲームをMSXで作ろうと思い、まずは横スクロールルーチンだけを作ってみました。

```
10 SCREEN1:WIDTH32:KEY OFF: CLS
20 FOR X=0 TO 30
30 FOR Y=0 TO 704 STEP 32
40 A=VPEEK (BASE(S)+X*Y+1)
50 VPOKE BASE(S)+X  Y,A (70行は、次の
   画面の表示)
60 NEXT : NEXT
70 FORI =0 TO 22:READ DS:LOCATE32.I:?
   D$:NEXT
```

一応左側にスクロールするのですが、あまりにも遅くてゲームになりません。マシン語を使うといいと思うのですが、マシン語がまだ良くわかりません。どうしたらよいでしょうか？

山口県　浜田拓二

A そうです。マシン語を使えばよいのです。マシン語がわからない。だったら勉強すりゃいいじゃないですか!!

浜田くんの作ったBASICのプログラムをマシン語に直してみましたから、これを走らせてみてください。きっとマシン語が勉強したくなるハズです。

マシン語じゃなきゃできない（できても満足がいかない）ことが往々にしてあるものです。私の場合もPC-6001oldでPUT@をしたいという、たったこれだけのことでマシン語を覚えたのです（単純といえば単純だといえる）。みなさんも、もっと頑張ってみてください。

最後に。ソフトで画面スクロールするのも便利ですよ。

●リスト1

```
100 'SAVE"EX1
110 '
120 SCREEN 1:WIDTH 32:KEY OFF:CLS
130 GOSUB 210
140 FOR X=0 TO 30
150 FOR Y=0 TO 704 STEP 32
160 A=VPEEK(BASE(5)+X+Y+1)
170 VPOKE BASE(5)+X+Y,A
180 NEXT:NEXT
190 GOTO 130
200 '
210 FOR I=0 TO 22:LOCATE 32,I:PRINT
 CHR$((RND(1)*223)+32);:NEXT
220 RETURN
```

●リスト2

```
100 'SAVE"EX2
110 '
120 CLEAR 10,&HBFFF
130 FOR I=&HC000 TO &HC024:READ A$:
POKE I,VAL("&h"+A$):NEXT
140 DEF USR=&HC000
150 '
160 SCREEN 1:WIDTH 32:KEY OFF:CLS
170 GOSUB 210
180 A=USR(0)
190 GOTO 170
200 '
210 FOR I=0 TO 22:LOCATE 32,I:PRINT
 CHR$((RND(1)*223)+32);:NEXT
220 RETURN
230 '
240 DATA 2A,BD,F3,E5,23,D9,E1,D9,0E
,17,06,1F,CD,4A,00,23
250 DATA D9,CD,4D,00,23,D9,10,F4,D9
,3E,20,CD,4D,00,23,D9
260 DATA 23,0D,20,E6,C9
```

●リスト3

```
                ;
                ; SCROLL LEFT
                ;
004A =          RDVRM   EQU 4AH
004D =          WRTVRM  EQU 4DH
F3BD =          BASE5   EQU 0F3BDH
                ;
                ORG     0C000H
                ;
                ENTRY:
C000 2ABDF3     LD HL,(BASE5)
C003 E5         PUSH HL
C004 23         INC HL
C005 D9         EXX
C006 E1         POP HL
C007 D9         EXX
                ;
C008 0E17       LD C,23
                ;
                LOOP1:
C00A 061F       LD B,31
                ;
                LOOP2:
C00C CD4A00     CALL RDVRM
C00F 23         INC HL
C010 D9         EXX
C011 CD4D00     CALL WRTVRM
C014 23         INC HL
C015 D9         EXX
C016 10F4       DJNZ LOOP2
                ;
C018 D9         EXX
C019 3E20       LD A,' '
C01B CD4D00     CALL WRTVRM
C01E 23         INC HL
C01F D9         EXX
C020 23         INC HL
                ;
C021 0D         DEC C
C022 20E6       JR NZ,LOOP1
                ;
C024 C9         RET
                ;
                END
```

女にとってどのくらい好きな相手かで1～7に分けてセリフを決定するわけだ。

たとえば『ものすごく興味のある話（レベル7）をものすごくいい男（レベル7』がいったら、『ステキね。あこがれちゃう』になるけど『興味はあるけど（レベル7）ものすごくイヤな男（レベル1）』のときは『あっそぉフウ～ン』になってしまう。

これだけで7×7＝49通りあるわけだ。

これに『彼女にとってどのくらいいい男か』きめる要素が4つ。

また同じ興味ある話でも聞きあきたら……？　それに海辺で「海はいいよね」ってのとディスコで「海はいいよね」ってのとじゃ、同じ女の子でもセリフがちがうはずだよね…？

以上のようにシミュレーションは乱数で決めるものではないはずだよ。

思考ルーチンを使うと『手の内がわかってしまう』ってのは、前述の要素の数が少なすぎるんじゃないかな。

（関）

Q 音作りのヒントを教えてほしい

パソコン・サウンド・パフォーマンスに応募しようかなあと思っている者でありますが、パッとした音色が作れません。聞くところでは、青年は日本ファルコムのザナドゥで"サウンド屋"として活躍したとか。何か音作りのヒントがあったら、伝授してくだされ。　東京都　田中真也

A サウンド・パフォーマンス、実はこの高橋青年も応募しようとか思っとるんだわさ。もちろん、賞金目当て。何、あつかましいだと？　あのね、青年はビンボーなのよ。食費はかさむわ、ローンはあるわで、毎月赤字。フリーのライターなんて、一部の売れっ子を除いて、みんな大変なんですから。

何の話だっけ？　あ、サウンドの話をするんだね。サウンド、つまり音って奴を作るにはPSGにしろFM音源にしろ、方法はふたつしかない。それは『作りたい音のイメージに近くしてゆく』のと『一瞬のヒラメキ』、つまりその場のノリだ。パラメータの数値を設定してやるという操作で音を作ってゆくんだから、実際に音を作ってゆくプロセスは、どっちもけっきょくは同じことだ。

前説はこのくらいにして、ではヒントをあげよう。よーく読むように。

サウンド＝効果音と定義するならば、効果音＝SOUND文ではないっ!!　これは、初心者が犯しやすいミスのひとつである。

FM音源の場合はいいけれど、PSGでは実にこの種の誤解が多い。PLAY文とSOUND文の違いは、PLAY文はドレミという音の周波数に固定されているけれどSOUND文では自由に設定できて、しかもノイズが独立して(PLAY文では、他の音もノイズになってしまう）使えるというだけ。同じ3声だしエンベロープも1パターン使えるのみ。だから結局は同じようなもんだと青年は考えている。ま、グダグダした説明はこのくらいにして、サンプル音（リスト2）を参考に、習うより慣れちゃってくれたまえいっ！　（高）

高橋青年の今月の練習曲

いやー、ドビュッシーの曲はPLAY文泣かせでしたねー。

今月は大丈夫。あなたのPLAY文もピッチリ演奏してくれますよ（と思いますよ）。

今月はバッハ先生の曲（これも、ワンパターンだ）。2声のインベンション10番です。そろそろ、流行歌なんぞも練習してみたいと思う今日このごろであった。

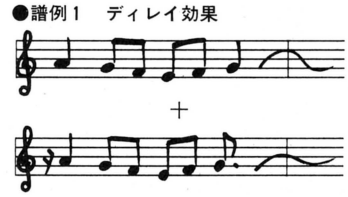
●リスト1

```
100 '- XOR HIRAGANA -
110 DEFINT A-Z
120  F=256
130 FOR I=&H86 TO &H9F
140    GOSUB 230
150 NEXT
160  F=-F
170 FOR I=&HE0 TO &HFD
180    GOSUB 230
190 NEXT
200 PRINT"ok!"
210 END
220 '
230 A=BASE(2)+8*I
240 FOR J=A TO A+7
250    V=VPEEK(J+F)
260    VPOKE J,V XOR 255
270 NEXT
280 RETURN
500 '
510 'sample
520 '
530 PRINT"  あいうえお  ...ok? Hit Key"
540 IF INKEY$="" THEN 540
550 SCREEN 0
560 PRINT"  あいうえお  ...ok? Hit Key"
570 IF INKEY$="" THEN 570
580 SCREEN 2
590 OPEN "GRP:" AS #1
600 PRINT #1,"  あいうえお  ...ok? Hit K
ey"
610 IF INKEY$="" THEN 610
620 END
```

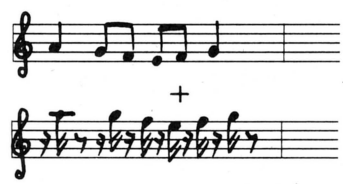
●リスト2

```
10 NEW CMD
20 A$="O2L64GEF+AFEFEFECDE":B$="O2L
64EB-ADE-FG":C$="O2L64GA-GA-GA-DG+"
30 CMD PLAY #2..."O2L24E-E-E-E-8":C
MD PLAY #2...A$.B$.C$
40 FOR I=0 TO 180:NEXT I
50 CMD PLAY #2..."O2L24AA-GD8":CMD
PLAY #2...A$.B$.C$:FOR Y=0 TO 180:N
EXT Y
60 CMD PLAY #2..."O7DE-FB-AF+BC+B-D
-AFG+"."O7E-B-C+GDE-FDC+F+G+E-"
70 FOR E=0 TO 2:CMD PLAY #2...A$.B$
.C$:NEXT E:FOR K=0 TO 160 :NEXT K :
GOTO 10
```

●譜例1　ディレイ効果



●譜例2　オクターブ・ディレイ



質問大募集だぞっ！

ゲームメイキング相談室では、みなさんの質問を心待ちにしています。アイデア上での疑問、BASICのプログラムテクニックについて、マシン語での疑問など、質問はなーんでもOKです。聞きたいことをなるべく具体的に書いて、どしどし送ってください。採用者には記念品（たぶんログインバッグかな）を進呈します。宛て先：〒107 東京都港区南青山5-11-5（株）アスキー　ログイン編集部　ゲームメイキング相談室係

『インベンション』の楽譜とプログラムリストは、LISTLOG342ページに掲載しました。

SOFTLOG TOP 20 調査協力店リスト

北海道

バグハウス札幌 ☎011-221-7079
〒060 北海道札幌市中央区北1条西2丁目経済センタービル7F

㈱金市館パソコンランド ☎011-221-8221
〒060 北海道札幌市中央区南2条西2丁目

デービーソフト㈱ ☎011-222-1088
〒060 北海道札幌市中央区北3条西7丁目住友海上札幌ビル4F

㈱紀伊國屋書店札幌店 ☎011-231-2131
060 北海道札幌市中央区南1条西1-14-2

九十九電機㈱札幌1号店 ☎011-241-2299
〒060 北海道札幌市中央区南2条西3丁目さっしんビルB1

光洋無線電機 ☎011-271-4220
〒060 北海道札幌市中央区南2条西1北専ビル

パソコンショップ ハドソン メディア札幌 ☎011-281-1151
〒060 北海道札幌市中央区南1条西2-11丸井今井本館3階

SYSTEM INN 宝文堂 ☎011-511-9234
〒064 北海道札幌市中央区南5条西3-11

ダイエー旭川店パソコン売り場 ☎0166-34-5611
〒078-11 北海道旭川市豊岡三条二丁目2-19

東北

庄子デンキ コンピュータ・中央 ☎0222-24-5591
〒980 宮城県仙台市一番町3-6-5

電巧堂DaC ☎0222-91-4744
〒980 宮城県仙台市東七番町125-24

ダイエー郡山店パソコン売り場 ☎0249-34-2121
〒963 福島県郡山市大町1-4-5

東京

サトームセン㈱パソコンランド ☎03-251-1464
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館5F

㈱コム MICRO COMPUTER SHINKO ☎03-251-1523
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル

ヤマギワ㈱テクニカ店 ☎03-253-0121
〒101 東京都千代田区外神田4-3-1

ラオックス コンピュータ メディア ☎03-253-1341
〒101 東京都千代田区外神田1-13-3ラオックス中央店4F

第一家電C&Q秋葉原 ☎03-253-4191
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-15-16川初ビル

真光無線㈱ ☎03-255-0450
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6階

石丸電気マイコンセンター ☎03-255-3111
〒101 東京都千代田区外神田1-4-21石丸電気マイコンセンター3F

シスペック㈱ラジコン コーヨー店 ☎03-255-6504
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F

㈱富士音響マイコンセンターRAM ☎03-255-7846
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7Fマイコンセンター

ADOマイコン・ブック ショップ ☎03-255-9515
〒101 東京都千代田区外神田2-2-1ビルディングADO

マイコンショップpulse ☎03-255-9785
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館5F

西友COMICA西荻窪店 ☎03-334-6311
〒167 東京都杉並区西荻南3-14-7

マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-342-1901
〒160 東京都新宿区西新宿1-12-18

丸井新宿本館パソコン売り場 ☎03-354-0101
〒160 東京都新宿区新宿3-30-16

コンピュータプラザNOA ☎03-463-9451
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル

東急百貨店本店コンピューターショップ ☎03-477-3343
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-24-1

J&P渋谷店 ☎03-496-4141
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-28-4

マイコンベース銀座 ☎03-535-3381
〒104 東京都中央区銀座1-8-21

西友OZ大泉店パソコン売場 ☎03-978-4111
〒177 東京都練馬区東大泉2-10-11

㈱西武百貨店池袋店コンピュータフォーラム ☎03-981-0111
〒170 東京都豊島区南池袋1-28-1

ムラウチデンキ八王子店 売り場 ☎0426-42-6211
〒192 東京都八王子市大和田町5-1-21

J&P町田店 ☎0427-23-1313
〒194 東京都町田市森野1-39-16

まちだ東急百貨店コンピューターショップ ☎0427-28-2371
〒194 東京都町田市原町田6-9-7

J&P八王子そごう店 ☎0426-26-4141
〒192 東京都八王子市旭町1-1八王子そごう7F

関東

西友小手指店マイコンショップ ☎0429-23-6211
〒359 埼玉県所沢市小手指1-25-8

鎌倉書店㈱ ☎0467-46-2619
〒247 神奈川県鎌倉市大船1-24-1

多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561
〒283 千葉県東金市東岩崎8-10サンピア2F

中部

ダイエー新潟店パソコン売り場 ☎0252-41-5111
〒950 新潟県新潟市万代1-5-1

J&P新潟店 ☎0252-43-6671
〒951 新潟県新潟市東大通1-3-10三井生命ビル1階

パソコンショップΣ ☎052-251-8334
〒466 愛知県名古屋市中区大須3-30-37

栄電社J&P SAKAE NOVA店 ☎052-261-9201
〒460 愛知県名古屋市中区栄3-4-5 SAKAE NOVA 6F

カトー無線本店 ☎052-262-6471
〒460 愛知県名古屋市中区栄3-32-28カトー無線パーツ電気館5F

九十九電機㈱名古屋店 ☎052-263-1681
〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86

パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
〒460 愛知県名古屋市中区大須3-46-15プラザー販売㈱

㈱すみやパソコン アイランド ☎0542-55-8819
〒420 静岡県静岡市七間町7

マイコンショップ広坂うつのみや ☎0762-21-6136
〒920 石川県金沢市広坂1-1-38

大阪

ニノミヤムセン パソコンランド大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031
〒530 大阪府大阪市北区梅田1-11-4-B273

J&P阪急三番街店 ☎06-372-6912
〒530 大阪府大阪市北区芝田1-1-3

上新電機㈱江坂店 ☎06-385-5454
〒564 大阪府吹田市豊津町14-9

上新電機㈱あびこ店 ☎06-607-0950
〒558 大阪府大阪市住吉区苅田5-19-19

上新電機㈱日本橋8ばん館 ☎06-611-5011
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-7-14

ニノミヤムセン エレランド ☎06-632-2038
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-6-19

プランタンなんばパソコンソフト売り場 ☎06-633-0077
〒542 大阪府大阪市南区千日前2-10-1プランタンなんば

ニノミヤムセン別館 ☎06-633-2038
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-6

V8ニノミヤパソコンランド ☎06-643-1681
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-11-8

ニノミヤムセン日本橋本店3Fパソコンコーナー ☎06-643-2038
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋4-11-4

ニノミヤぱそこん亭PCランド ☎06-643-3217
〒556 大阪府大阪市浪速区灘波中2-2-15

J&Pテクノランド ☎06-644-1413
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-6-7

J&Pメディアランド ☎06-644-1613
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-9-11

上新電機㈱日本橋7ばん館 ☎06-644-1661
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋4-11-3

上新電機㈱日本橋3ばん館 ☎06-644-1713
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋3-7-5

上新電機㈱日本橋5ばん館 ☎06-644-1513
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-4

上新電機㈱日本橋1ばん館 ☎06-644-6671
〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋5-1-11

上新電機㈱千里豊中店 ☎06-831-4353
〒565 大阪府豊中市新千里東町1-3-204

上新電機㈱堺東店 ☎0722-22-0950
〒590 大阪府堺市北瓦町1-26

上新電機㈱泉北パンジョ店 ☎0722-93-7001
〒590-01 大阪府堺市茶山台1-3-1

上新電機㈱狭山店 ☎0723-66-2111
〒589 大阪府南河内郡狭山町ぐみの木91-1

上新電機㈱岸和田店 ☎0724-37-1021
〒596 大阪府岸和田市土生町2415-3

㈱パスカル ☎0726-32-2151
〒567 大阪府茨木市宮島2-2-37北大阪流通センター内

上新電機㈱いばらき店 ☎0726-32-8741
〒567 大阪府茨木市双葉町2-18

J&Pくずは店 ☎0726-56-8181
〒573 大阪府枚方市楠葉並木2-2-2

J&P高槻店 ☎0726-85-1991
〒569 大阪府高槻市北園町18-5

上新電機㈱せっつとんだ店 ☎0726-93-7521
〒569 大阪府高槻市大畑町24-10

上新電機㈱池田店 ☎0727-51-2323
〒563 大阪府池田市満寿美町4-3

近畿

上新電機㈱尼崎三和店 ☎06-413-0025
〒660 兵庫県尼崎市神田中通6-222

上新電機㈱伊丹店 ☎0727-77-5101
〒664 兵庫県伊丹市昆陽池1-69

上新電機㈱和歌山店 ☎0734-25-1414
〒641 和歌山県和歌山市中島368

ニノミヤムセン パソコンランド和歌山店 ☎0734-32-5661
〒640 和歌山県和歌山市本町4-18

上新電機㈱大和郡山店 ☎07435-3-5471
〒639-11 奈良県大和郡山市柳3-32

上新電機㈱八木店 ☎07442-4-1761
〒634 奈良県橿原市新賀町266-1

上新電機㈱田原本店 ☎07443-3-4041
〒636-03 奈良県磯城郡田原本町千代574-1

J&P京都寺町店 ☎075-341-3571
〒600 京都府京都市下京区寺町通仏光寺下ル恵美須之町549

上新電機㈱ながおか店 ☎075-955-8401
〒617 京都府長岡京市長岡2-1-30

パレックス パソコン売り場 ☎078-391-7911
〒650 兵庫県神戸市中央区三宮町1-6-7

星電社三宮本店C-SPACE ☎078-391-8171
〒650 兵庫県神戸市中央区三宮町1-5-8

J&P姫路店 ☎0792-22-1221
〒670 兵庫県姫路市東延末1-1住友生命ビル

ニノミヤムセン パソコンランド姫路店 ☎0792-88-2363
〒670 兵庫県姫路市東郷町字大縄場1452-20

上新電機㈱西宮店 ☎0798-71-1171
〒662 兵庫県西宮市河原町5-11

中国・四国

ダイイチ本店マイコン係 ☎0822-47-5111
〒730 広島県広島市中区紙屋町2-1-18

㈱紀伊國屋書店岡山店 ☎0862-32-3411
〒700 岡山県岡山市中山下2-2-1

宮脇書店専門書センター ☎0878-51-3733
〒760 香川県高松市丸亀町4-8

九州

カホ マイコンセンター ☎092-714-5155
〒810 福岡県福岡市中央区天神2-4-27

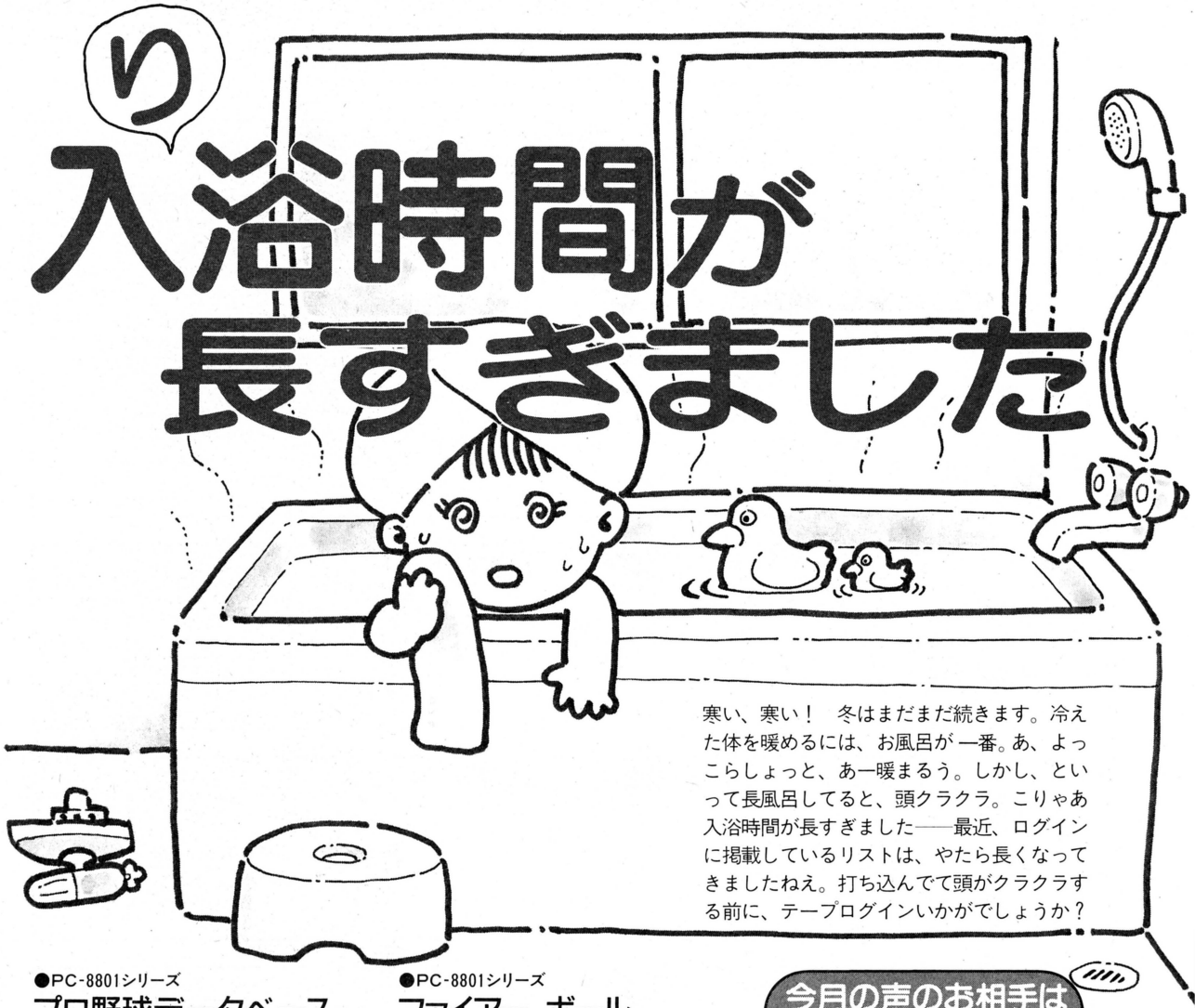
㈱システムソフト福岡 ☎092-714-6254
〒810 福岡県福岡市中央区渡辺通り2-4-8小学館ビル9階

ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131
〒810 福岡県福岡市天神1-9-28

ときはデパートトキハ マイコンセンター ☎0975-38-1111
〒870 大分県大分市府内町2-1-4ときはデパート6F

ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166
〒880 宮崎県宮崎市大淀4-7-30

入浴時間が長すぎました



寒い、寒い！　冬はまだまだ続きます。冷えた体を暖めるには、お風呂が一番。あ、よっこらしょっと、あー暖まるう。しかし、といって長風呂してると、頭クラクラ。こりゃあ入浴時間が長すぎました——最近、ログインに掲載しているリストは、やたら長くなってきましたねえ。打ち込んでて頭がクラクラする前に、テープログインいかがでしょうか？

●PC-8801シリーズ
プロ野球データベース
熱狂的プロ野球ファンに送る、本邦初のパソコン版プロ野球データベースだ！　さあプロ野球を我が掌中に

●PC-9801、FM-7、PASOPIA7
ロボットバトルV
ロボットバトルトーナメント開催を記念して、一挙3機種に大移植。みんなでやろう、ロボットバトルV！

●PC-8801シリーズ
シニセエアライン(SAL)
期間は20年！　新設された航空会社"SAL"の社長になって、どこまで営業成績が伸ばせるかに大挑戦だっせ

●MSX（32K）
ミッドナイトチェイス
ついに出た！　MSXのリアルタイムアドベンチャー！画面狭しと走り回る主人公が、とってもカワイイのだ

●PC-8801シリーズ
ファイアー　ボール
パズルの面白さにアクション性をプラス。全10面が解けたら、楽しいコンストラクションでも遊べるぞ！

●PC-8801シリーズ
シグナルボール
迷路内にばらまかれた赤と青のボールを交互に取っていこう。全部で40面もあるアクションパズルゲームだ

●PC-8801、FM-7、X1、SMC-777
ダンジョン オブ ブリタニア最終回シナリオ
いよいよ最終回シナリオの登場だ。今回のモンスターは、そーとーに手強いのだ。気を引きしめてかかれっ

たのしいFM音源
●アスキー売れ筋ゲームBGMシリーズ新登場だよっ！
●PSG活用教室は、バッハのインベンションです

今月の声のお相手はなんと深見理佳です

←テープログインには2度目の登場よっ！とはりきる声のお仕事よろず引き受け人だ。

月刊ログインの最新ゲームがすぐに楽しめる

TAPE LOGIN 3月号 絶賛発売中

毎月8日発売、定価3,800円(送料無料)

NewSoft

ACTION

スカーレット7 ソフトプロ	XIシリーズ 3,800円(T)、 5,800円(3.5D、5D)	ゲーム開始時に、ボディやエンジン、武器などを選択し、敵陣目指して単身突撃するゲーム。左から右にスクロールする画面は珍しい。
らぷてっく2 デービーソフト	MSX 4,900円(C)	人気のアクションゲーム〝らぷてっく〟が、パワーアップしてMSXで新登場。ドドンと一発パラボラジャンプでモンスターランド脱出だ。
渋滞パニック トラフィック ソニー	MSX 4,900円(C)	イギリス生まれの人気ゲームがMSXに移植された。信号管制コンピュータが故障した。手動で信号を操作して、パニックを防ぐのだ。
ガーニャン ハミングバード	MSX 4,200円(T)	〝ガーニャン〟は未来の人気スポーツ。異星の生物などを倒し、道を作りながら、ピラミッドのようなものを10個集めるのだ。要32KRAM。
スターフォース ハドソン	MSX 4,800円(C)	古くはビデオゲームで、昨年夏にはファミコンで人気を呼んだスペースシューティングゲーム〝スターフォース〟がMSXに移植された。

SIMULATION

S.F.3.D ビクター音楽産業	PC-8801シリーズ 6,800円(5D)	本誌でおなじみのイラストレーター横山宏さんが作った人気3Dモデル〝S.F.3.D〟シリーズが、シミュレーションゲームになった！
A列車で行こう OA:サービス研究所	FM-7シリーズ 6,800円(T)、 7,800円(5D、3.5D)	レールを敷き、ダイヤを組んで列車を運行。資金を集めながら、1年以内に大陸横断鉄道を完成するという鉄道シミュレーションだ。

ROLE PLAYING

ラストウォー レーベンプロ	FM-7シリーズ 6,500円(3.5D、5D)	少女クリスの救出、バルジ星系大軍団打倒のため少年フォンディは立ち上がった。宇宙空間で繰り広げられるSF・RPG。少々、遅い。
ゼータ2000 ピクセル	MSX 4,800円(T)	MSXに本格的なSF・RPGが現われた。3D迷路にマルチウインドウ、グラフィックも美しい、アクションRPGだ。要32KB。

OTHERS

オセロ ポニー	MSX 4,900円(C)	このところ、すっかりMSXづいているポニーが、今度はオセロを新発売。先手、後手の選択可能。強さも8レベルから選べる。
チーズ2 日本エレクトロニクス	MSX2 6,800円(C)	MSX2の機能を生かしたグラフィックツール。512色中16色でお絵描きを楽しみましょう。同社製のマウスに対応。要VRAM128KB。
漢字クイックノート ソニー	MSX2 19,800円(3.5D)	MSX2用の漢字データベース。データ入力、修正、検索、分数、一覧表印刷、計算式設定、ファイル結合など、豊富な機能がウリだ。
新しい算数(1〜6年) ソニー	MSX 各9,800円(T:4本組)	東京書籍の算数教科書〝新しい算数〟準拠の学習ソフト。単元のポイントはグラフィックで紹介、ドリル部分はゲーム仕立てだ。要32KB。
ミュージックスタジオ G7 ソニー	MSX 6,800円(C、T)	作曲家、加瀬邦彦音楽事務所制作の音楽ソフト第1弾。音符を入力したりキーボードを弾いたりして演奏データを入力。使いやすい。
ジョイジョイパックIII SBCソフトウェア	MZ-1500 9,800円(QD)	アクションゲーム2本とボードゲーム（スゴロク風マネーゲーム）2つ、それにボードゲーム制御用ソフトを、ひとつにパック。

問い合わせ先

OA:サービス研究所——☎0474-77-7541	デービーソフト(株)インフォメーションセンター——☎011-251-7462	(株)バンダイ——☎03-842-5151
SBCソフトウェア(株)——☎03-353-9241	東宝(株)——☎03-591-4557	ビクター音楽産業(株)PS制作部——☎03-486-9470
キャリーラボ——☎096-363-0211	(株)日本エレクトロニクス——☎03-486-4181	BPS——☎045-421-7421
(株)光栄——☎044-61-6861	日本コンピュータシステム(NCS)——☎03-486-6311	(株)HOT・B(GA夢)——☎03-360-3623
ソニー(株)お客様相談センター——☎03-448-3311	ハドソン ソフト——☎011-821-1538	(株)ピクセル——☎03-476-3109
ソフトプロ(株)——☎06-363-1223	ハミングバード——☎06-315-0541	レーベンプロ(株)——☎03-486-8077

LISTLOG

お待ちかね！ LISTLOGのお時間だ。おめあてのゲームがあったら、さっそく打ち込んで遊んでみよう。

で、今月のラインアップは、というと、特集から〝いしいひさいちのプロ野球データベース〟、〝ロボットバトルV〟、〝シニセエアライン〟の3本。〝ダンジョン オブ ブリタニア〟のシナリオ最終回、ログイン ソフトウェア コンテスト入選作品3本の計7本だ。

あっ、忘れてた。楽譜だってあるのだっ！

ということで、パソコンを持ってる人は必見のLISTLOGなのだ！

PC-8801シリーズ(要ディスク2ドライブ)
プロ野球データベース プログラムリスト

■このプログラムは、あなたか個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Hiroki Yamaguchi

〝プロ野球データベース〟は、全部で4本のプログラムから成っている。

それぞれリスト1は〝DABAS1〟、リスト2は〝DABAS2〟、リスト3は〝DABAS3〟、そしてリスト4は〝DABAMA〟というファイル名で、1枚のディスクにセーブしていく。見ての通り、プログラム1、2、3はBASIC、プログラム4はマシン語だ。プログラム4の領域は、&HE000から&HE2E7までだ。マシン語の入力前には、必ずCLEAR, &HDFFF RETURN を実行しておこう。また、8801シリーズのSR、TR、FR、MRでは、V1モードを指定するように。

実行方法を説明する。最初How Many Filesでは RETURN を押す。その後、プログラム1をロードしRUN RETURN でデータベースは立ち上がるぞ。その際、フォーマット済みの空ディスクを必ず絶対にドライブ2に入れておくこと。このドライブ2のディスクに、これから打ち込んでいく選手のデータや試合結果をセーブしていくわけである。以後、ドライブ2には、そのデータディスクを常に入れておいて、プログラムを立ち上げるようにする。

それでは、データベースの活用法の説明に移ろう。

立ち上げて、しばらくすると、

〔1〕データベース
〔2〕トップテン
〔3〕シアイ　ケッカ
〔4〕ヨソウ
〔5〕チームメイ　ヘンコウ

と表示される。これが、メインメニューだ。それぞれの項目を選択するには、カーソルキーの上下でカーソルを動かし、リターンキーで選べばいいぞ。以下、このようなメニューが出るところでは、同様の操作でモードを選ぼう。

一番最初、空ディスクに、6チームのチーム名を入力しなければならない。さあ、〔5〕を選んでみよう。

出ました！〝どのチーム名を訂正しますか?〟とカタカナで聞いてくる。このとき、〔1〕から〔6〕までは空白のままでしょう？　ここに、これから入力していこうとするチーム名を入れていけばいいわけ。カーソルで番号を選んでリターンキーを押すと、チーム名を聞いてくるので、入力してリターンキーを押せばよろしい。

6チーム全部入力できたら〔7〕を選択する。すると、ディスクに登録するかとたずねてくるので、YかNを入力しよう。Yだと当然ディスクにチーム名がセーブされるわけだぞ。

ここまでの操作が終了すると、再びメインメニューに戻ってくるはずだ。これで準備万端整いました。ほんじゃあ、日々の試合結果を入力していこう。

メインメニューの〔3〕を選ぶ。これは、その日の試合結果を入力するモードだ。そのモードに入って〔4〕を選ぼう。選ぶと、試合のあった日の日付を聞いてくるので、月と日を入力しよう。

その後、その日の試合数を1から6の間でたずねてくるので、入力してやろう。すると、画面は変わり、対戦チーム、得点、何回戦、球場、勝利投手、敗戦投手、セーブ投手を入力するモードになる。それぞれ入力していこう。対戦チームと球場は、その番号で入力できる。その他は、キーボードから打ち込んでくれ(ちなみに、このプログラムでは、プロ野球セ・リーグの球場データがあらかじめ入ってしまっています)。最終的に、これでいいですかとたずねてくるので、YかNを入力しよう。

全試合が登録できたら、ディスクに登録するかどうかをたずねてくるのでYまたはNを選ぼう。

この試合結果モードでは、入力するのはここだけ。あと、〔1〕、〔2〕、〔3〕は、それぞれ、順位、試合結果一覧表、日付を指定できる試合結果表だ。〔3〕は、日付をキー入力してやれば、見たい日の試合結果を見ることができる。

試合結果モードをぬけ出すときは、〔5〕を選べばよい。

メインメニューに戻りましたか？ではいよいよ、各選手データ入力へとまいろうかな。メインメニューで〔1〕を選ぶ。すると、これから入力しようとするチーム名をたずねてくるので、〔1〕から〔6〕を選択する。データロードの後、日付を入力したら、選手成績入力モードとなる。打者を例にとって説明しよう。

打者成績一覧表が出たら、まず名前の登録だ。F1 を押す。新しい氏名を聞いてくるので、カタカナまたはローマ字で入力してやる。名前が入ったら、F2 を押してその日の成績を項目に従ってキーボードで入れていく。最後にこれでいいか悪いかをたずねてくるので、YまたはNを入力してやろう。

以下、カーソルを動かしながら、そ

の日に出場した選手を全部、入力していけばよい。すでに名前が登録してある選手については、カーソルで選択したのち、すぐにF2を押して、その日のデータを入力していけばよい。表のスクロールは、ロールアップ、ロールダウンキーでできる。また、入力した後、部分的に訂正したい選手のデータは、F3を押して訂正モードにして、再入力してやればいい。このとき、変更したくない数値に関しては、リターンキーを押してやるだけでよい。

打者、投手成績入力モードのメニューに戻るには、F4キーを押そう。

投手成績も、打者同様の操作で入力していこう。

最終的に、その日のそのチームの選手成績データを入力し終えたら、〔3〕のセーブを選んで、ディスクにセーブしよう。これを全チーム数分くり返してやれば、ほいお疲れさん。1日のデータ入力は終了だ。

このデータベースの特色である、試合結果予想モードは、メインメニューの〔4〕で実行できる。2つのチーム名を数値で入力し、ひいきチームを選び、2チーム分の先発予想メンバーをカーソルを動かしながらリターンキーで順次、打順そして先発投手を決定していく。全部入力し終えると、ログイン開発の"ひいき関数"により、試合予想結果が画面に表示されるぞ。メインメニューには、〔7〕で戻ることができる。

メインメニューの〔2〕は、その時点での各部門トップテン表示モードだ。メニューに従って、各項目を選べば、その項目のトップテンを画面上に表示してくれる。

ごくろうさん。これで、このデータベースの説明は終了。あ、ひとつだけ注意。プロ野球データベースは、必ず試合があった日単位で、ミス入力のないようにくれぐれも注意しながら、入力していくように！（妙なデータに対してはトラップがかけてあるけれど）

特にディスクにセーブする前には、もう一度チェックしなおすように、心がけましょう。じゃ、がんばってね！

●リスト1　メインプログラム"DABAS1"

```
10 '*********************************************
20 '*              ﾌﾟﾛﾔｷｭｳ ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ               *
30 '*                          Ver 1.0            *
40 '*                          (C) H.Y            *
50 '*********************************************
60 CLEAR,&HD7FF:WIDTH 80,25
70 CONSOLE ,,0,0:ROLL 100:ROLL 100
80 DEFINT A-Z
90 LOCATE 32,12:PRINT "ﾌﾟﾛﾔｷｭｳ ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ"
100 LOCATE 43,13:PRINT "Ver 1.0"
110 FOR I=0 TO 49
120 READ DA$
130 POKE &HE5CE+I,VAL("&h"+DA$)
140 NEXT
150 KEY 1,"ﾅﾏｴ":KEY 2,"ﾆｭｳﾘｮｸ"
160 KEY 3,"ﾃｲｾｲ":KEY 4,"ﾒﾆｭｰ"
170 KEY 5,"":KEY 6,"ﾅﾏｴ"
180 KEY 7,"ﾆｭｳﾘｮｸ":KEY 8,"ﾃｲｾｲ"
190 KEY 9,"ﾒﾆｭｰ":KEY 10,""
200 SCREEN 1,3,0
210 LINE(3,7)-(635,151),,B
220 FOR I=23 TO 143 STEP 8
230 LINE(3,I)-(635,I)
240 NEXT
250 READ I
260 LINE(I,7)-(I,151)
270 IF I<>587 THEN 250
280 SCREEN ,,1
290 LINE(3,7)-(635,151),,B
300 FOR I=23 TO 143 STEP 8
310 LINE(3,I)-(635,I)
320 NEXT
330 READ I
340 LINE(I,7)-(I,151)
350 IF I<>587 THEN 330
360 SCREEN ,,2
370 LINE(35,71)-(595,127),,B
380 FOR I=79 TO 119 STEP 8
390 LINE(35,I)-(595,I)
400 NEXT
410 READ I
420 LINE(I,71)-(I,127)
430 IF I<>523 THEN 410
440 LINE(163,79)-(595,127)
450 SCREEN ,0,,0
460 '
470 DEFINT A-Z
480 DEF USR=&H35D9:DEF USR1=&HE5CE
490 DEF USR2=&HE5E7:DEF USR3=&H4290
500 ON ERROR GOTO 11570
510 OPEN "2:TEAMNA.pbd" FOR INPUT AS #1
520 INPUT #1,TEAM$(0),TEAM$(1),TEAM$(2),TEAM$(3),T
EAM$(4),TEAM$(5)
530 CLOSE
540 ON ERROR GOTO 11680
550 OPEN "2:MARESO.pbd" FOR INPUT AS #1
560 FOR I=0 TO 5
570 FOR J=0 TO 5
580 INPUT #1,KE(I,J,0),KE(I,J,1),KE(I,J,2)
590 NEXT
600 NEXT
610 CLOSE
620 ON ERROR GOTO 0
630 CLS
640 LOCATE 30,9:PRINT "ﾓｰﾄﾞｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ"
650 LOCATE 30,11:PRINT "[1] ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ"
660 LOCATE 30,12:PRINT "[2] ﾄｯﾌﾟ ﾃﾝ"
670 LOCATE 30,13:PRINT "[3] ｼｱｲ ｹｯｶ"
680 LOCATE 30,14:PRINT "[4] ﾖｿｳ"
690 LOCATE 30,15:PRINT "[5] ﾁｰﾑﾒｲ ﾍﾝｺｳ"
700 I=1
710 A=USR(0)
720 COLOR@(30,I+9)-(43,I+9),0
730 COLOR@(30,I+10)-(43,I+10),4
740 COLOR@(30,I+11)-(43,I+11),0
750 A$=INKEY$
760 IF A$=CHR$(&H1E) THEN I=I-1:IF I<1 THEN I=1:GO
TO 750 ELSE 720
770 IF A$=CHR$(&H1F) THEN I=I+1:IF I>5 THEN I=5:GO
TO 750 ELSE 720
780 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 750
790 CLS:ON I GOTO 820,800,7610,810,7100
800 CHAIN "DABAS2"
810 CHAIN "DABAS3"
820 LOCATE 30,8:PRINT "ﾁｰﾑｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ"
830 LOCATE 30,10:PRINT "[1] ";TEAM$(0)
840 LOCATE 30,11:PRINT "[2] ";TEAM$(1)
850 LOCATE 30,12:PRINT "[3] ";TEAM$(2)
860 LOCATE 30,13:PRINT "[4] ";TEAM$(3)
870 LOCATE 30,14:PRINT "[5] ";TEAM$(4)
880 LOCATE 30,15:PRINT "[6] ";TEAM$(5)
890 I=1
900 A=USR(0)
910 COLOR@(30,I+8)-(48,I+8),0
920 COLOR@(30,I+9)-(48,I+9),4
930 COLOR@(30,I+10)-(48,I+10),0
940 A$=INKEY$
950 IF A$=CHR$(&H1E) THEN I=I-1:IF I<1 THEN I=1:GO
TO 910 ELSE 910
960 IF A$=CHR$(&H1F) THEN I=I+1:IF I>6 THEN I=6:GO
TO 910 ELSE 910
970 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 940
980 TEAM=I-1
990 GOSUB 11480
1000 FOR I=0 TO 5
1010 TM(I)=0
1020 FOR J=0 TO 5
1030 TM(I)=TM(I)+KE(I,J,0)+KE(I,J,1)+KE(I,J,2)
1040 NEXT
1050 NEXT
1060 '
1070 CLS
1080 LOCATE 29,10:PRINT "ﾋｯﾄｹﾗ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
1090 LOCATE 29,12:PRINT "ﾂｷ        :"
1100 X=40:Y=12:MAX=2
1110 GOSUB 6900
```

```
1120 DA=VAL(NNAME$)
1130 IF DA=0 OR DA>12 THEN LOCATE 40,12:PRINT "  "
:GOTO 1110
1140 LOCATE 29,13:PRINT "ﾋﾆﾁ       :"
1150 Y=13
1160 GOSUB 6900
1170 DAS=VAL(NNAME$)
1180 IF DAS=0 OR DAS>31 THEN LOCATE 40,13:PRINT "
 ":GOTO 1160
1190 DA=DA*100+DAS
1200 CLS
1210 LOCATE 30,9:PRINT "ﾓｰﾄﾞｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ"
1220 LOCATE 30,11:PRINT "[1] ﾀﾞｼｬ"
1230 LOCATE 30,12:PRINT "[2] ﾄｳｼｭ"
1240 LOCATE 30,13:PRINT "[3] ｾｰﾌﾞ"
1250 LOCATE 30,14:PRINT "[4] ﾒﾆｭｰﾍ ﾓﾄﾞﾙ"
1260 I=1
1270 A=USR(0)
1280 COLOR@(30,I+9)-(43,I+9),0
1290 COLOR@(30,I+10)-(43,I+10),4
1300 COLOR@(30,I+11)-(43,I+11),0
1310 A$=INKEY$
1320 IF A$=CHR$(&H1E) THEN I=I-1:IF I<1 THEN I=1:G
OTO 1310 ELSE 1280
1330 IF A$=CHR$(&H1F) THEN I=I+1:IF I>4 THEN I=4:G
OTO 1310 ELSE 1280
1340 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 1310
1350 CLS:ON I GOTO 1370,4050,11360,7040
1360 '
1370 CONSOLE 19,5,1
1380 TOP=0:CU=0
1390 SCREEN ,,,1
1400 LOCATE 32,0:PRINT TEAM$(TEAM)
1410 LOCATE 1,1:PRINT"ｼﾒｲ            ﾀﾞﾘﾂ  ｼｱｲ ﾀﾞｽ
ﾄｸﾃﾝ ｱﾝ  2B 3B"
1420 LOCATE 43,1:PRINT "HR ﾙｲ  ﾀﾞﾃ ｼｮ ｻﾝｼ ｼｼｷ ｷﾞ ﾄ
ｳ ｼｯ ﾄｳﾛｸ"
1430 LOCATE 25,2:PRINT "ｳ   ﾝ   ﾀﾞ            ﾀﾞ  ﾝ
   ｳﾘﾝ   ｭｳ  ﾀﾞ ﾙｲ ｻｸ ﾋﾞ"
1440 FOR I=0 TO 15
1450 NU=TOP+I
1460 GOSUB 10350
1470 GOSUB 10520
1480 GOSUB 3910
1490 NEXT
1500 COLOR@(1,CU+2)-(78,CU+2),0
1510 COLOR@(1,CU+3)-(78,CU+3),4
1520 COLOR@(1,CU+4)-(78,CU+4),0
1530 A=INP(11) AND 3
1540 IF A=2 THEN 1650
1550 IF A=1 THEN 1730
1560 A=INP(8) AND 2
1570 IF A=0 THEN 1810
1580 A=INP(10) AND 2
1590 IF A=0 THEN 1840
1600 A=INP(9) AND 30
1610 IF A=28 THEN 1880
1620 IF A=26 THEN 2100
1630 IF A=22 THEN 3020
1640 IF A=14 THEN CONSOLE 0,25,0:SCREEN ,,,0:GOTO
1200 ELSE 1530
1650 TOP=TOP+1
1660 IF TOP>54 THEN TOP=54:GOTO 1530
1670 A=USR2(0)
1680 I=15:NU=TOP+15
1690 GOSUB 10350
1700 GOSUB 10520
1710 GOSUB 3910
1720 GOTO 1530
1730 TOP=TOP-1
1740 IF TOP<0 THEN TOP=0:GOTO 1530
1750 A=USR1(0)
1760 I=0:NU=TOP
1770 GOSUB 10350
1780 GOSUB 10520
1790 GOSUB 3910
1800 GOTO 1530
1810 CU=CU-1
1820 IF CU<0 THEN CU=0:GOTO 1530
1830 GOTO 1500
1840 CU=CU+1
1850 IF CU>15 THEN CU=15:GOTO 1530
1860 GOTO 1500
1870 '
1880 LOCATE 27,22:PRINT "ｱﾀﾗｼｲ ｼﾒｲ: "
1890 J=0:NNAME$=""
1900 A=USR(0)
1910 A$=INKEY$
1920 LOCATE 38+J,22:A=USR3(0)
1930 IF A$=CHR$(&HD) THEN 2020
1940 IF A$<>CHR$(&H7F) THEN 1960 ELSE J=J-1:IF J<0
 THEN J=0
1950 LOCATE 38+J,22:PRINT " ":NNAME$=LEFT$(NNAME$,
J):GOTO 1910
1960 IF A$<CHR$(&H20) THEN 1910
1970 J=J+1
1980 IF J>13 THEN J=13:GOTO 1910
1990 LOCATE 37+J,22:PRINT A$
2000 NNAME$=NNAME$+A$
2010 GOTO 1910
2020 NU=TOP+CU
2030 GOSUB 10440
2040 GOSUB 10520
2050 CLS
2060 I=CU
2070 GOSUB 3910
2080 GOTO 1530
2090 '
2100 NU=TOP+CU
2110 LOCATE 1,20:PRINT "ﾀﾞｽｳ          :"
2120 LOCATE 20,20:PRINT "ﾄｸﾃﾝ          :"
2130 LOCATE 39,20:PRINT "ｱﾝﾀﾞ          :"
2140 LOCATE 58,20:PRINT "ﾆﾙｲﾀﾞ         :"
2150 LOCATE 1,21:PRINT "ｻﾝﾙｲﾀﾞ        :"
2160 LOCATE 20,21:PRINT "ﾎｰﾑﾗﾝ         :"
2170 LOCATE 39,21:PRINT "ﾀﾞﾃﾝ          :"
2180 LOCATE 58,21:PRINT "ｻﾝｼﾝ          :"
2190 LOCATE 1,22:PRINT "ｼｼｷｭｳ        :"
2200 LOCATE 20,22:PRINT "ｷﾞﾀﾞ          :"
2210 LOCATE 39,22:PRINT "ﾄｳﾙｲ          :"
2220 LOCATE 58,22:PRINT "ｼｯｻｸ          :"
2230 LOCATE 1,23:PRINT "ｼｮｳﾘﾀﾞﾃﾝ(Y/N):";
2240 GOSUB 10520
2250 X=16:Y=20:MAX=2
2260 GOSUB 6900
2270 DAS=VAL(NNAME$)
2280 IF BA2+DAS>999 THEN LOCATE 16,20:PRINT "  ":G
OTO 2260
2290 X=35
2300 GOSUB 6900
2310 TOK=VAL(NNAME$)
2320 IF BA3+TOK>255 THEN LOCATE 35,20:PRINT "  ":G
OTO 2300
2330 X=54
2340 GOSUB 6900
2350 AN=VAL(NNAME$)
2360 IF BA4+AN>BA2+DAS OR BA4+AN>255 THEN LOCATE 5
4,20:PRINT "  ":GOTO 2340
2370 X=73
2380 GOSUB 6900
2390 TOB=VAL(NNAME$)
2400 IF BA5+TOB>99 THEN LOCATE 73,20:PRINT "  ":GO
TO 2380
2410 X=16:Y=21
2420 GOSUB 6900
2430 THB=VAL(NNAME$)
2440 IF BA6+THB>99 THEN LOCATE 16,21:PRINT "  ":GO
TO 2420
2450 X=35
2460 GOSUB 6900
2470 HR=VAL(NNAME$)
2480 IF BA7+HR>99 THEN LOCATE 35,21:PRINT "  ":GOT
O 2460
2490 X=54
2500 GOSUB 6900
2510 DAT=VAL(NNAME$)
2520 IF BA9+DAT>255 THEN LOCATE 54,21:PRINT "  ":G
OTO 2500
2530 X=73
2540 GOSUB 6900
2550 SAN=VAL(NNAME$)
2560 IF BA11+SAN>255 THEN LOCATE 73,21:PRINT "  ":
GOTO 2540
2570 X=16:Y=22
2580 GOSUB 6900
2590 SHI=VAL(NNAME$)
2600 IF BA12+SHI>255 THEN LOCATE 16,22:PRINT "  ":
GOTO 2580
2610 X=35
2620 GOSUB 6900
2630 GID=VAL(NNAME$)
2640 IF BA13+GID>99 THEN LOCATE 35,22:PRINT "  ":G
OTO 2620
2650 X=54
2660 GOSUB 6900
2670 TOU=VAL(NNAME$)
2680 IF BA14+TOU>99 THEN LOCATE 54,22:PRINT "  ":G
OTO 2660
2690 X=73
2700 GOSUB 6900
2710 SIS=VAL(NNAME$)
2720 IF BA15+SIS>99 THEN LOCATE 73,22:PRINT "  ":G
OTO 2700
2730 A=USR(0)
```

```
2740 LOCATE 16,23
2750 A$=INKEY$
2760 IF A$="Y" OR A$="y" THEN PRINT "Y";:SHO=1:GOT
O 2780
2770 IF A$="N" OR A$="n" THEN PRINT "N";:SHO=0 ELS
E GOTO 2750
2780 LOCATE 39,23:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
2790 A=USR(0)
2800 A$=INKEY$
2810 IF A$="N" OR B$="n" THEN CLS :GOTO 2110
2820 IF A$<>"Y" AND B$<>"y" THEN 2800
2830 CLS
2840 BA1=BA1+1:BA2=BA2+DAS
2850 BA3=BA3+TOK:BA4=BA4+AN
2860 BA5=BA5+TOB:BA6=BA6+THB
2870 BA7=BA7+HR:BA9=BA9+DAT
2880 BA10=BA10+SHO:BA11=BA11+SAN
2890 BA12=BA12+SHI:BA13=BA13+GID
2900 BA14=BA14+TOU:BA15=BA15+SIS
2910 BA16=DA
2920 IF BA2=0 THEN 2940
2930 BA0=BA4/BA2*10000
2940 IF BA2+BA12+BA13>=TM(TEAM)*3.1 THEN BA17=1 EL
SE BA17=0
2950 BA8=BA5*2+BA6*3+BA7*4+BA4-BA5-BA6-BA7
2960 GOSUB 10730
2970 GOSUB 10350
2980 I=CU
2990 GOSUB 3910
3000 GOTO 1530
3010 '
3020 NU=TOP+CU
3030 LOCATE 1,20:PRINT "ｼｱｲｽｳ          :"
3040 LOCATE 20,20:PRINT "ﾀﾞｽｳ           :"
3050 LOCATE 39,20:PRINT "ﾄｸﾃﾝ           :"
3060 LOCATE 58,20:PRINT "ｱﾝﾀﾞ           :"
3070 LOCATE 1,21:PRINT "ﾆﾙｲﾀﾞ          :"
3080 LOCATE 20,21:PRINT "ｻﾝﾙｲﾀﾞ         :"
3090 LOCATE 39,21:PRINT "ﾎｰﾑﾗﾝ          :"
3100 LOCATE 58,21:PRINT "ﾀﾞﾃﾝ           :"
3110 LOCATE 1,22:PRINT "ｼｮｳﾘﾀﾞﾃﾝ       :"
3120 LOCATE 20,22:PRINT "ｻﾝｼﾝ           :"
3130 LOCATE 39,22:PRINT "ｼｼｷｭｳ          :"
3140 LOCATE 58,22:PRINT "ｷﾀﾞ            :"
3150 LOCATE 1,23:PRINT "ﾄｳﾙｲ           :";
3160 LOCATE 20,23:PRINT "ｼｯｻｸ           :";
3170 GOSUB 10520
3180 MAX=2
3190 X=16:Y=20:MAX=3
3200 GOSUB 6900
3210 IF NNAME$="" THEN SHA=BA1 ELSE SHA=VAL(NNAME$
)
3220 IF SHA>130 THEN LOCATE 16,20:PRINT "    ":GOTO
 3200
3230 X=35
3240 GOSUB 6900
3250 IF NNAME$="" THEN DAS=BA2 ELSE DAS=VAL(NNAME$
)
3260 X=54
3270 GOSUB 6900
3280 IF NNAME$="" THEN TOK=BA3 ELSE TOK=VAL(NNAME$
)
3290 IF TOK>255 THEN LOCATE 54,20:PRINT "    ":GOTO
 3270
3300 X=73
3310 GOSUB 6900
3320 IF NNAME$="" THEN AN=BA4 ELSE AN=VAL(NNAME$)
3330 IF AN>DAS OR AN>255 THEN LOCATE 73,20:PRINT "
   ":GOTO 3310
3340 X=16:Y=21:MAX=2
3350 GOSUB 6900
3360 IF NNAME$="" THEN TOB=BA5 ELSE TOB=VAL(NNAME$
)
3370 X=35
3380 GOSUB 6900
3390 IF NNAME$="" THEN THB=BA6 ELSE THB=VAL(NNAME$
)
3400 X=54
3410 GOSUB 6900
3420 IF NNAME$="" THEN HR=BA7 ELSE HR=VAL(NNAME$)
3430 X=73:MAX=3
3440 GOSUB 6900
3450 IF NNAME$="" THEN DAT=BA9 ELSE DAT=VAL(NNAME$
)
3460 IF DAT>255 THEN LOCATE 73,21:PRINT "    ":GOTO
 3440
3470 X=16:Y=22:MAX=2
3480 GOSUB 6900
3490 IF NNAME$="" THEN SHO=BA10 ELSE SHO=VAL(NNAME
$)
3500 X=35:MAX=3
3510 GOSUB 6900
3520 IF NNAME$="" THEN SAN=BA11 ELSE SAN=VAL(NNAME
$)
3530 IF SAN>255 THEN LOCATE 35,22:PRINT "    ":GOTO
 3510
3540 X=54
3550 GOSUB 6900
3560 IF NNAME$="" THEN SHI=BA12 ELSE SHI=VAL(NNAME
$)
3570 IF SHI>255 THEN LOCATE 54,22:PRINT "    ":GOTO
 3550
3580 X=73:MAX=2
3590 GOSUB 6900
3600 IF NNAME$="" THEN GID=BA13 ELSE GID=VAL(NNAME
$)
3610 X=16:Y=23
3620 GOSUB 6900
3630 IF NNAME$="" THEN TOU=BA14 ELSE TOU=VAL(NNAME
$)
3640 X=35
3650 GOSUB 6900
3660 IF NNAME$="" THEN SIS=BA15 ELSE SIS=VAL(NNAME
$)
3670 LOCATE 39,23:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
3680 A=USR(0)
3690 A$=INKEY$
3700 IF A$="N" OR B$="n" THEN CLS :GOTO 3030
3710 IF A$<>"Y" AND B$<>"y" THEN 3690
3720 CLS
3730 BA1=SHA:BA2=DAS
3740 BA3=TOK:BA4=AN
3750 BA5=TOB:BA6=THB
3760 BA7=HR:BA9=DAT
3770 BA10=SHO:BA11=SAN
3780 BA12=SHI:BA13=GID
3790 BA14=TOU:BA15=SIS
3800 BA16=DA
3810 IF BA2=0 THEN 3830
3820 BA0=BA4/BA2*10000
3830 IF BA2+BA12+BA13>=TM(TEAM)*3.1 THEN BA17=1 EL
SE BA17=0
3840 BA8=BA5*2+BA6*3+BA7*4+BA4-BA5-BA6-BA7
3850 GOSUB 10730
3860 GOSUB 10350
3870 I=CU
3880 GOSUB 3910
3890 GOTO 1530
3900 '
3910 IF I=CU THEN CO=4 ELSE CO=0
3920 LOCATE 1,I+3:COLOR CO:PRINT USING "&
   &";NNAME$;
3930 LOCATE 15,I+3
3940 IF BA2=0 THEN PRINT "0.000"; ELSE PRINT USING
 "#.###";BA4/BA2;
3950 PRINT USING " ###";BA1;BA2;BA3;BA4;
3960 PRINT USING " ##";BA5;BA6;BA7;
3970 PRINT USING " ###";BA8;BA9;
3980 PRINT USING " ##";BA10;
3990 PRINT USING " ###";BA11;BA12;
4000 PRINT USING " ##";BA13;BA14;BA15;
4010 PRINT USING " ##.##";BA16/100
4020 COLOR 0
4030 RETURN
4040 '
4050 CLS
4060 CONSOLE 19,5,1
4070 TOP=0:CU=0
4080 SCREEN ,,,2
4090 LOCATE 32,0:PRINT TEAM$(TEAM)
4100 LOCATE 1,1:PRINT"ｼﾒｲ              ﾎﾞｳｷﾞ ｼｱ ｶﾝ ｶ
ｶﾁ ﾏｸ ｾｰ ﾀﾞｼ"
4110 LOCATE 42,1:PRINT "ﾄｳｷｭｳ ｱﾝ  ﾎﾝ ｼｼｷ ｻﾝｼ ﾎﾞ ｼｯ
ﾃ ｼﾞｾ ﾄｳﾛｸ"
4120 LOCATE 15,2:PRINT "ﾖﾘﾂ   ｲ  ﾄｳ ﾝ         ﾌﾞ ｬ"
4130 LOCATE 42,2:PRINT "ｶｲｽｳ  ﾀﾞ  ﾙｲ ｭｳ  ﾝ   ｳﾄ ﾝ
  ｷﾃﾝ ﾋﾞ"
4140 FOR I=0 TO 15
4150 NU=TOP+I+70
4160 GOSUB 10350
4170 GOSUB 10940
4180 GOSUB 6730
4190 NEXT
4200 COLOR@(1,CU+2)-(78,CU+2),0
4210 COLOR@(1,CU+3)-(78,CU+3),4
4220 COLOR@(1,CU+4)-(78,CU+4),0
4230 A=INP(11) AND 3
4240 IF A=2 THEN 4350
4250 IF A=1 THEN 4430
4260 A=INP(8) AND 2
4270 IF A=0 THEN 4510
4280 A=INP(10) AND 2
4290 IF A=0 THEN 4540
4300 A=INP(9) AND 30
```

```
4310 IF A=28 THEN 4580
4320 IF A=26 THEN 4820
4330 IF A=22 THEN 5780
4340 IF A=14 THEN CONSOLE 0,25,0:SCREEN ,,,0:GOTO
1200 ELSE 4230
4350 TOP=TOP+1
4360 IF TOP>9 THEN TOP=9:GOTO 4230
4370 A=USR2(0)
4380 I=15:NU=TOP+85
4390 GOSUB 10350
4400 GOSUB 10940
4410 GOSUB 6730
4420 GOTO 4230
4430 TOP=TOP-1
4440 IF TOP<0 THEN TOP=0:GOTO 4230
4450 A=USR1(0)
4460 I=0:NU=TOP+70
4470 GOSUB 10350
4480 GOSUB 10940
4490 GOSUB 6730
4500 GOTO 4230
4510 CU=CU-1
4520 IF CU<0 THEN CU=0:GOTO 4230
4530 GOTO 4200
4540 CU=CU+1
4550 IF CU>15 THEN CU=15:GOTO 4230
4560 GOTO 4200
4570 '
4580 I=TOP+CU+70
4590 LOCATE 27,22:PRINT "ｱﾀﾗｼｲ ｼﾒｲ: "
4600 J=0:NNAME$=""
4610 A=USR(0)
4620 A$=INKEY$
4630 LOCATE 38+J,22:A=USR3(0)
4640 IF A$=CHR$(&HD) THEN 4730
4650 IF A$<>CHR$(&H7F) THEN 4670 ELSE J=J-1:IF J<0
 THEN J=0
4660 LOCATE 38+J,22:PRINT " ":NNAME$=LEFT$(NNAME$,
J):GOTO 4620
4670 IF A$<CHR$(&H20) THEN 4620
4680 J=J+1
4690 IF J>13 THEN J=13:GOTO 4620
4700 LOCATE 37+J,22:PRINT A$
4710 NNAME$=NNAME$+A$
4720 GOTO 4620
4730 IF NNAME$="" THEN 4770
4740 NU=TOP+CU+70
4750 GOSUB 10440
4760 GOSUB 10940
4770 CLS
4780 I=CU
4790 GOSUB 6730
4800 GOTO 4230
4810 '
4820 NU=TOP+CU+70
4830 LOCATE 1,20:PRINT "ﾀﾞｼｬｽｳ        :"
4840 LOCATE 20,20:PRINT "ﾄｳｷｭｳｶｲｽｳ     :"
4850 LOCATE 37,20:PRINT ".  /3"
4860 LOCATE 58,20:PRINT "ｱﾝﾀﾞ          :"
4870 LOCATE 1,21:PRINT "ﾎﾝﾙｲﾀﾞ         :"
4880 LOCATE 20,21:PRINT "ｼｼｷｭｳ         :"
4890 LOCATE 39,21:PRINT "ｻﾝｼﾝ          :"
4900 LOCATE 58,21:PRINT "ﾎﾞｳﾄｳ         :"
4910 LOCATE 1,22:PRINT "ｼｯﾃﾝ          :"
4920 LOCATE 20,22:PRINT "ｼﾞｾｷﾃﾝ        :"
4930 LOCATE 39,22:PRINT "[1]ｶﾝﾄｳ [2]ｶﾝﾌﾟｳ [3]ｿﾉﾀ
     :"
4940 LOCATE 1,23:PRINT "[1]ｶﾁ [2]ﾏｹ [3]ｾｰﾌﾞ [4]ﾅｼ
     :";
4950 GOSUB 10940
4960 X=16:Y=20:MAX=2
4970 GOSUB 6900
4980 DAS=VAL(NNAME$)
4990 IF PI7+DAS>999 THEN LOCATE 16,20:PRINT "  ":G
OTO 4970
5000 X=35:MAX=1
5010 GOSUB 6900
5020 TOK=VAL(NNAME$)*3
5030 X=38
5040 GOSUB 6900
5050 TOK=TOK+VAL(NNAME$)
5060 IF PI8+TOK>2999 THEN LOCATE 35,20:PRINT "
":GOTO 5000
5070 X=73:MAX=2
5080 GOSUB 6900
5090 AN=VAL(NNAME$)
5100 IF PI9+AN>255 THEN LOCATE 73,20:PRINT "    ":G
OTO 5080
5110 X=16:Y=21
5120 GOSUB 6900
5130 HR=VAL(NNAME$)
5140 IF PI10+HR>99 THEN LOCATE 16,21:PRINT "    ":G
OTO 5120
5150 X=35
5160 GOSUB 6900
5170 SHI=VAL(NNAME$)
5180 IF PI11+SHI>255 THEN LOCATE 35,21:PRINT "    "
:GOTO 5160
5190 X=54
5200 GOSUB 6900
5210 SAN=VAL(NNAME$)
5220 IF PI12+SAN>255 THEN LOCATE 54,21:PRINT "    "
:GOTO 5200
5230 X=73
5240 GOSUB 6900
5250 BOU=VAL(NNAME$)
5260 IF PI13+BOU>99 THEN LOCATE 73,21:PRINT "    ":
GOTO 5240
5270 X=16:Y=22
5280 GOSUB 6900
5290 SHT=VAL(NNAME$)
5300 IF PI14+SHT>255 THEN LOCATE 16,22:PRINT "    "
:GOTO 5280
5310 X=35:MAX=2
5320 GOSUB 6900
5330 JIS=VAL(NNAME$)
5340 IF PI15+JIS>255 THEN LOCATE 35,22:PRINT "    "
:GOTO 5320
5350 A=USR(0)
5360 LOCATE 73,22:A=USR3(0)
5370 A$=INKEY$
5380 IF A$="1" THEN KAN=1:KAP=0:GOTO 5410
5390 IF A$="2" THEN KAN=0:KAP=1:GOTO 5410
5400 IF A$="3" THEN KAN=0:KAP=0 ELSE 5370
5410 IF PI2+KAN>99 THEN 5370
5420 IF PI3+KAP>9 THEN 5370
5430 LOCATE 73,22:PRINT A$
5440 A=USR(0)
5450 LOCATE 35,23:A=USR3(0)
5460 A$=INKEY$
5470 IF A$="1" THEN KAT=1:MAK=0:SAV=0:GOTO 5510
5480 IF A$="2" THEN KAT=0:MAK=0:SAV=1:GOTO 5510
5490 IF A$="3" THEN KAT=0:MAK=0:SAV=1:GOTO 5510
5500 IF A$="4" THEN KAT=0:MAK=0:SAV=0 ELSE GOTO 54
60
5510 IF PI4+KAT>99 THEN 5460
5520 IF PI5+MAK>99 THEN 5460
5530 IF PI6+SAV>99 THEN 5460
5540 LOCATE 35,23:PRINT A$;
5550 LOCATE 39,23:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
5560 A=USR(0)
5570 A$=INKEY$
5580 IF A$="N" OR B$="n" THEN CLS :GOTO 4830
5590 IF A$<>"Y" AND B$<>"y" THEN 5570
5600 CLS
5610 GOSUB 10940
5620 PI1=PI1+1:PI2=PI2+KAN
5630 PI3=PI3+KAP:PI4=PI4+KAT
5640 PI5=PI5+MAK:PI6=PI6+SAV
5650 PI7=PI7+DAS:PI8=PI8+TOK
5660 PI9=PI9+AN:PI10=PI10+HR
5670 PI11=PI11+SHI:PI12=PI12+SAN
5680 PI13=PI13+BOU:PI14=PI14+SHT
5690 PI15=PI15+JIS:PI16=DA
5700 IF PI8>=TM(TEAM)*3 THEN PI17=1 ELSE PI17=0
5710 PI0=9999-(PI15/PI8*2700)
5720 GOSUB 11150
5730 GOSUB 10350
5740 I=CU
5750 GOSUB 6730
5760 GOTO 4230
5770 '
5780 NU=TOP+CU+70
5790 LOCATE 1,20:PRINT "ｼｱｲｽｳ        :"
5800 LOCATE 24,20:PRINT "ｶﾝﾄｳ         :"
5810 LOCATE 41,20:PRINT "ｶﾝﾌﾟｳ        :"
5820 LOCATE 58,20:PRINT "ｶﾁ           :"
5830 LOCATE 1,21:PRINT "ﾏｹ           :"
5840 LOCATE 24,21:PRINT "ｾｰﾌﾞ         :"
5850 LOCATE 41,21:PRINT "ﾀﾞｼｬｽｳ       :"
5860 LOCATE 58,21:PRINT "ｱﾝﾀﾞ          :"
5870 LOCATE 1,22:PRINT "ﾄｳｷｭｳｶｲｽｳ   :"
5880 LOCATE 18,22:PRINT ".  /3"
5890 LOCATE 24,22:PRINT "ﾎﾝﾙｲﾀﾞ       :"
5900 LOCATE 41,22:PRINT "ｼｼｷｭｳ         :"
5910 LOCATE 58,22:PRINT "ｻﾝｼﾝ          :"
5920 LOCATE 1,23:PRINT "ﾎﾞｳﾄｳ         :";
5930 LOCATE 24,23:PRINT "ｼｯﾃﾝ          :";
5940 LOCATE 41,23:PRINT "ｼﾞｾｷﾃﾝ        :";
5950 GOSUB 10940
5960 X=14:Y=20:MAX=2
5970 GOSUB 6900
5980 IF NNAME$="" THEN SHA=PI1 ELSE SHA=VAL(NNAME$
)
```

```
5990 X=37
6000 GOSUB 6900
6010 IF NNAME$="" THEN KAN=PI2 ELSE KAN=VAL(NNAME$
)
6020 X=54:MAX=1
6030 GOSUB 6900
6040 IF NNAME$="" THEN KAP=PI3 ELSE KAP=VAL(NNAME$
)
6050 X=71:MAX=2
6060 GOSUB 6900
6070 IF NNAME$="" THEN KAT=PI4 ELSE KAT=VAL(NNAME$
)
6080 X=14:Y=21
6090 GOSUB 6900
6100 IF NNAME$="" THEN MAK=PI5 ELSE MAK=VAL(NNAME$
)
6110 X=37
6120 GOSUB 6900
6130 IF NNAME$="" THEN SAV=PI6 ELSE SAV=VAL(NNAME$
)
6140 X=54:MAX=3
6150 GOSUB 6900
6160 IF NNAME$="" THEN DAS=PI7 ELSE DAS=VAL(NNAME$
)
6170 X=71
6180 GOSUB 6900
6190 IF NNAME$="" THEN AN=PI9 ELSE AN=VAL(NNAME$)
6200 IF AN>255 THEN LOCATE 71,21:PRINT "   ":GOTO
6180
6210 X=14:Y=22:MAX=3
6220 GOSUB 6900
6230 IF NNAME$="" THEN TOK=INT(PI8/3)*3 ELSE TOK=V
AL(NNAME$)*3
6240 X=19:MAX=1
6250 GOSUB 6900
6260 IF NNAME$="" THEN TOK=(PI8 MOD 3)+TOK ELSE TO
K=VAL(NNAME$)+TOK
6270 IF TOK>2999 THEN LOCATE 14,22:PRINT "    . ":
GOTO 6210
6280 X=37:MAX=2
6290 GOSUB 6900
6300 IF NNAME$="" THEN HR=PI10 ELSE HR=VAL(NNAME$)
6310 IF HR>99 THEN LOCATE 37,22:PRINT "   ":GOTO 6
290
6320 X=54:MAX=3
6330 GOSUB 6900
6340 IF NNAME$="" THEN SHI=PI11 ELSE SHI=VAL(NNAME
$)
6350 IF SHI>255 THEN LOCATE 54,22:PRINT "   ":GOTO
 6330
6360 X=71
6370 GOSUB 6900
6380 IF NNAME$="" THEN SAN=PI12 ELSE SAN=VAL(NNAME
$)
6390 IF SAN>255 THEN LOCATE 71,22:PRINT "   ":GOTO
 6370
6400 X=14:Y=23:MAX=2
6410 GOSUB 6900
6420 IF NNAME$="" THEN BOU=PI13 ELSE BOU=VAL(NNAME
$)
6430 X=37:MAX=3
6440 GOSUB 6900
6450 IF NNAME$="" THEN SHT=PI14 ELSE SHT=VAL(NNAME
$)
6460 IF SHT>255 THEN LOCATE 37,23:PRINT "   ";:GOT
O 6440
6470 X=54
6480 GOSUB 6900
6490 IF NNAME$="" THEN JIS=PI15 ELSE JIS=VAL(NNAME
$)
6500 IF JIS>255 THEN LOCATE 54,23:PRINT "   ";:GOT
O 6480
6510 LOCATE 58,23:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
6520 A=USR(0)
6530 A$=INKEY$
6540 IF A$="N" OR B$="n" THEN CLS :GOTO 5790
6550 IF A$<>"Y" AND B$<>"y" THEN 6530
6560 CLS
6570 PI1=SHA:PI2=KAN
6580 PI3=KAP:PI4=KAT
6590 PI5=MAK:PI6=SAV
6600 PI7=DAS:PI8=TOK
6610 PI9=AN:PI10=HR
6620 PI11=SHI:PI12=SAN
6630 PI13=BOU:PI14=SHT
6640 PI15=JIS
6650 IF PI8>=TM(TEAM)*3 THEN PI17=1 ELSE PI17=0
6660 PI0=9999-(PI15/PI8*2700)
6670 GOSUB 11150
6680 GOSUB 10350
6690 I=CU
6700 GOSUB 6730
6710 GOTO 4230
6720 '
6730 IF I=CU THEN CO=4 ELSE CO=0
6740 LOCATE 1,I+3:COLOR CO:PRINT USING "&
   &";NNAME$
6750 LOCATE 15,I+3:PRINT USING "##.##";(9999-PI0)/
100;
6760 PRINT USING " ##";PI1 MOD 100;PI2;
6770 PRINT USING " #";PI3;
6780 PRINT USING " ##";PI4;PI5;PI6;
6790 PRINT USING " ###";PI7;
6800 PRINT USING " ###";INT(PI8/3);
6810 PRINT ".";:PRINT USING "#";PI8 MOD 3;
6820 PRINT USING " ###";PI9;
6830 PRINT USING " ##";PI10;
6840 PRINT USING " ###";PI11;PI12;
6850 PRINT USING " ##";PI13;
6860 PRINT USING " ###";PI14;PI15;
6870 PRINT USING " ##.##";PI16/100;
6880 COLOR 0
6890 RETURN
6900 J=0:NNAME$=""
6910 A=USR(0)
6920 A$=INKEY$
6930 LOCATE X+J,Y:A=USR3(0)
6940 IF A$=CHR$(&HD) THEN RETURN
6950 IF A$<>CHR$(&H7F) THEN 6970 ELSE J=J-1:IF J<0
 THEN J=0
6960 LOCATE X+J,Y:PRINT " ";:NNAME$=LEFT$(NNAME$,J
):GOTO 6920
6970 IF A$<CHR$(&H30) OR A$>CHR$(&H39) THEN 6920
6980 J=J+1
6990 IF J>MAX THEN J=MAX:GOTO 6920
7000 LOCATE X+J-1,Y:PRINT A$;
7010 NNAME$=NNAME$+A$
7020 GOTO 6920
7030 '
7040 CLS
7050 LOCATE 28,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾆ ｾｰﾌﾞ ｼﾏｽｶ? (Y/N)"
7060 A=USR(0)
7070 A$=INKEY$
7080 IF A$="N" OR A$="n" THEN CONSOLE 0,25,0:SCREE
N ,,,0:GOTO 630
7090 IF A$="Y" OR A$="y" THEN CLS:GOTO 11360 ELSE
7070
7100 '
7110 LOCATE 30,8:PRINT "ﾄｰﾉ ﾁｰﾑﾒｲﾗ ﾃｲｾｲｼﾏｽｶ?"
7120 LOCATE 30,10:PRINT "[1] ";TEAM$(0)
7130 LOCATE 30,11:PRINT "[2] ";TEAM$(1)
7140 LOCATE 30,12:PRINT "[3] ";TEAM$(2)
7150 LOCATE 30,13:PRINT "[4] ";TEAM$(3)
7160 LOCATE 30,14:PRINT "[5] ";TEAM$(4)
7170 LOCATE 30,15:PRINT "[6] ";TEAM$(5)
7180 LOCATE 30,16:PRINT "[7] ﾒﾆｭｰﾍ ﾓﾄﾞﾙ"
7190 I=1
7200 A=USR(0)
7210 COLOR@(30,I+8)-(48,I+8),0
7220 COLOR@(30,I+9)-(48,I+9),4
7230 COLOR@(30,I+10)-(48,I+10),0
7240 A$=INKEY$
7250 IF A$=CHR$(&H1E) THEN I=I-1:IF I<1 THEN I=1:G
OTO 7210 ELSE 7210
7260 IF A$=CHR$(&H1F) THEN I=I+1:IF I>7 THEN I=7:G
OTO 7210 ELSE 7210
7270 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 7240
7280 CLS:IF I=7 THEN 7470 ELSE TEAM=I-1
7290 LOCATE 26,11:PRINT "ﾁｰﾑﾒｲ       : ";TEAM$(TEAM
)
7300 LOCATE 26,13:PRINT "ｱﾀﾗｼｲ ﾁｰﾑﾒｲ: "
7310 I=0:NNAME$=""
7320 A$=INKEY$
7330 LOCATE 39+I,13:A=USR3(0)
7340 IF A$=CHR$(&HD) THEN 7430
7350 IF A$<>CHR$(&H7F) THEN 7370 ELSE I=I-1:IF I<0
 THEN I=0
7360 LOCATE 39+I,13:PRINT " ":NNAME$=LEFT$(NNAME$,
I):GOTO 7320
7370 IF A$<CHR$(&H20) THEN 7320
7380 I=I+1
7390 IF I>15 THEN I=15:GOTO 7320
7400 LOCATE 38+I,13:PRINT A$
7410 NNAME$=NNAME$+A$
7420 GOTO 7320
7430 IF NNAME$="" THEN 7450
7440 TEAM$(TEAM)=NNAME$
7450 CLS
7460 GOTO 7110
7470 CLS
7480 LOCATE 30,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾆ ﾄｳﾛｸ ｼﾏｽｶ? (Y/N)"
7490 A=USR(0)
```

```
7500 A$=INKEY$
7510 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 7530
7520 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS:GOTO 640 ELSE 75
00
7530 CLS
7540 ON ERROR GOTO 11920
7550 OPEN "2:TEAMNA.pbd" FOR OUTPUT AS #1
7560 WRITE #1,TEAM$(0),TEAM$(1),TEAM$(2),TEAM$(3),
TEAM$(4),TEAM$(5)
7570 CLOSE
7580 ON ERROR GOTO 0
7590 GOTO 640
7600 '
7610 LOCATE 30,9:PRINT "ﾓｰﾄﾞｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ"
7620 LOCATE 30,11:PRINT "[1] ｼﾞｭﾝｲ"
7630 LOCATE 30,12:PRINT "[2] ｲﾁﾗﾝﾋｮｳ"
7640 LOCATE 30,13:PRINT "[3] ｼｱｲｹｯｶ ｻﾝｼｮｳ"
7650 LOCATE 30,14:PRINT "[4] ｼｱｲｹｯｶ ﾆｭｳﾘｮｸ"
7660 LOCATE 30,15:PRINT "[5] ﾒﾆｭｰﾍ ﾓﾄﾞﾙ"
7670 I=1
7680 A=USR(0)
7690 COLOR@(30,I+9)-(46,I+9),0
7700 COLOR@(30,I+10)-(46,I+10),4
7710 COLOR@(30,I+11)-(46,I+11),0
7720 A$=INKEY$
7730 IF A$=CHR$(&H1E) THEN I=I-1:IF I<1 THEN I=1:G
OTO 7720 ELSE 7690
7740 IF A$=CHR$(&H1F) THEN I=I+1:IF I>5 THEN I=5:G
OTO 7720 ELSE 7690
7750 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 7720
7760 CLS:ON I GOTO 7780,8080,9570,8310,640
7770 '
7780 FOR I=0 TO 5
7790 SR(I)=0:BR(I)=0
7800 FOR J=0 TO 5
7810 SR(I)=SR(I)+KE(I,J,0)+KE(I,J,2)
7820 BR(I)=BR(I)+KE(I,J,0)
7830 NEXT
7840 IF SR(I)=0 THEN 7860
7850 SR(I)=BR(I)/SR(I)*10000
7860 BR(I)=I
7870 NEXT
7880 FOR I=0 TO 5
7890 IF SR(BR(0))<SR(BR(1)) THEN SWAP BR(0),BR(1)
7900 IF SR(BR(1))<SR(BR(2)) THEN SWAP BR(1),BR(2)
7910 IF SR(BR(2))<SR(BR(3)) THEN SWAP BR(2),BR(3)
7920 IF SR(BR(3))<SR(BR(4)) THEN SWAP BR(3),BR(4)
7930 IF SR(BR(4))<SR(BR(5)) THEN SWAP BR(4),BR(5)
7940 NEXT
7950 LOCATE 25,8:PRINT "ｼﾞｭﾝｲ  ﾁｰﾑ";SPC(14);"ｼｮｳﾘﾂ
"
7960 FOR I=0 TO 5
7970 LOCATE 24,I+9:PRINT I+1
7980 LOCATE 32,I+9:PRINT TEAM$(BR(I))
7990 LOCATE 49,I+9:PRINT USING "#.###";SR(BR(I))/1
0000
8000 NEXT
8010 LOCATE 32,16:PRINT "ﾅﾆｶ ｷｰﾜ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
8020 A=USR(0)
8030 A$=INKEY$
8040 IF A$="" THEN 8030
8050 CLS
8060 GOTO 7610
8070 '
8080 SCREEN ,,,4
8090 FOR I=0 TO 5
8100 LOCATE I*9+21,9:PRINT USING "&       &";TEAM$(
I)
8110 NEXT
8120 FOR I=0 TO 5
8130 LOCATE 5,I+10:PRINT TEAM$(I)
8140 NEXT
8150 FOR I=0 TO 5
8160 FOR J=0 TO 5
8170 IF I=J THEN 8200
8180 LOCATE J*9+20,I+10:PRINT USING " ##";KE(I,J,0
);KE(I,J,2);KE(I,J,1)
8190 LOCATE J*9+23,I+10:PRINT "-":LOCATE J*9+26,I+
10:PRINT "-"
8200 NEXT
8210 NEXT
8220 LOCATE 60,16:PRINT "ｶﾁ - ﾏｹ - ﾋｷﾜｹ"
8230 LOCATE 32,18:PRINT "ﾅﾆｶ ｷｰﾜ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
8240 A=USR(0)
8250 A$=INKEY$
8260 IF A$="" THEN 8250
8270 CLS
8280 SCREEN ,,,0
8290 GOTO 7610
8300 '
8310 LOCATE 20,11:PRINT "ﾋｿﾞｹﾜ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
8320 LOCATE 26,12:PRINT "ｿｷ  :"
8330 LOCATE 26,13:PRINT "ﾋﾆﾁ :"
8340 X=32:Y=12:MAX=2
8350 GOSUB 6900
8360 IF NNAME$="" THEN 8350 ELSE DA=VAL(NNAME$)
8370 IF DA=0 OR DA>12 THEN LOCATE 32,12:PRINT "  "
:GOTO 8350
8380 Y=13
8390 GOSUB 6900
8400 IF NNAME$="" THEN 8390 ELSE DAS=VAL(NNAME$)
8410 IF DAS=0 OR DAS>31 THEN LOCATE 32,13:PRINT "
 ":GOTO 8390
8420 DA=(DA-1)*31+DAS
8430 CLS
8440 LOCATE 20,12:PRINT "ﾅﾝｼｱｲ ｱﾘﾏｼﾀｶ? (1-6)"
8450 A=USR(0)
8460 SS$=INKEY$
8470 IF SS$<"1" OR SS$>"6" THEN 8460
8480 SS=VAL(SS$)-1
8490 CLS
8500 FOR I=0 TO SS
8510 LOCATE 9,3:PRINT "[1] ";TEAM$(0)
8520 LOCATE 30,3:PRINT "[2] ";TEAM$(1)
8530 LOCATE 51,3:PRINT "[3] ";TEAM$(2)
8540 LOCATE 9,4:PRINT "[4] ";TEAM$(3)
8550 LOCATE 30,4:PRINT "[5] ";TEAM$(4)
8560 LOCATE 51,4:PRINT "[6] ";TEAM$(5)
8570 LOCATE 20,5:PRINT "ﾀｲｾﾝ ﾁｰﾑ :"
8580 LOCATE 47,5:PRINT "VS"
8590 LOCATE 20,7:PRINT "ﾄｸﾃﾝ      :     -"
8600 LOCATE 20,9:PRINT "No.       :"
8610 LOCATE 9,11:PRINT "[1] ｺｳﾗｸｴﾝ";SPC(11);"[2] ｼ
ﾝｸﾞｳ";SPC(11);"[3] ﾖｺﾊﾏ"
8620 LOCATE 9,12:PRINT "[4] ﾅｺﾞﾔ";SPC(13);"[5] ｺｳｼ
ｴﾝ";SPC(12);"[6] ﾋﾛｼﾏ"
8630 LOCATE 9,13:PRINT "[7] ｿﾉﾀ"
8640 LOCATE 20,14:PRINT "ｷｭｳｼｮｳ  :"
8650 LOCATE 20,16:PRINT "ｼｮｳﾘ ﾄｳｼｭ:"
8660 LOCATE 20,17:PRINT "ﾊｲｾﾝ ﾄｳｼｭ:"
8670 LOCATE 20,18:PRINT "ｾｰﾌﾞ ﾄｳｼｭ:"
8680 A=USR(0)
8690 LOCATE 31,5:A=USR3(0)
8700 TA1$(I)=INKEY$
8710 IF TA1$(I)<"1" OR TA1$(I)>"6" THEN 8700
8720 TA1(I)=VAL(TA1$(I))-1
8730 PRINT TEAM$(TA1(I))
8740 LOCATE 50,5:A=USR3(0)
8750 TA2$(I)=INKEY$
8760 IF TA2$(I)<"1" OR TA2$(I)>"6" OR TA2$(I)=TA1$
(I) THEN 8750
8770 TA2(I)=VAL(TA2$(I))-1
8780 PRINT TEAM$(TA2(I))
8790 X=31:Y=7:MAX=2
8800 GOSUB 6900
8810 IF NNAME$="" THEN 8800 ELSE TE1$(I)=NNAME$
8820 X=36
8830 GOSUB 6900
8840 IF NNAME$="" THEN 8830 ELSE TE2$(I)=NNAME$
8850 X=31:Y=9
8860 GOSUB 6900
8870 IF NNAME$="" THEN 8860 ELSE SHA$(I)=NNAME$
8880 IF SHA$(I)="0" OR VAL(SHA$(I))>26 THEN LOCATE
 31,9:PRINT "  ":GOTO 8860
8890 A=USR(0)
8900 LOCATE 31,14:A=USR3(0)
8910 STA$(I)=INKEY$
8920 IF STA$(I)<"1" OR STA$(I)>"7" THEN 8910
8930 IF STA$(I)="1" THEN PRINT "ｺｳﾗｸｴﾝ":GOTO 9000
8940 IF STA$(I)="2" THEN PRINT "ｼﾞﾝｸﾞｳ":GOTO 9000
8950 IF STA$(I)="3" THEN PRINT "ﾖｺﾊﾏ":GOTO 9000
8960 IF STA$(I)="4" THEN PRINT "ﾅｺﾞﾔ":GOTO 9000
8970 IF STA$(I)="5" THEN PRINT "ｺｳｼｴﾝ":GOTO 9000
8980 IF STA$(I)="6" THEN PRINT "ﾋﾛｼﾏ":GOTO 9000
8990 PRINT "ｿﾉﾀ"
9000 Y=16
9010 GOSUB 10210
9020 KPI$(I)=NNAME$
9030 Y=17
9040 GOSUB 10210
9050 MPI$(I)=NNAME$
9060 Y=18
9070 GOSUB 10210
9080 SPI$(I)=NNAME$
9090 LOCATE 20,20:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)"
9100 A=USR(0)
9110 A$=INKEY$
9120 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS :GOTO 8510
9130 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN 9110
9140 CLS
9150 NEXT
9160 FOR I=0 TO SS
```

```
9170 IF VAL(TE1$(I))>VAL(TE2$(I)) THEN PL=0:GOTO 9
190
9180 IF TE1$(I)=TE2$(I) THEN PL=1 ELSE PL=2
9190 KE(TA1(I),TA2(I),PL)=KE(TA1(I),TA2(I),PL)+1
9200 PL=2-PL
9210 KE(TA2(I),TA1(I),PL)=KE(TA2(I),TA1(I),PL)+1
9220 NEXT
9230 LOCATE 29,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾆ ﾄｳﾛｸｼﾏｽｶ? (Y/N)"
9240 A=USR(0)
9250 A$=INKEY$
9260 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS:GOTO 7610
9270 IF A$<>"Y" AND A$<"y" THEN 9250
9280 CLS
9290 LOCATE 34,12:PRINT "ﾃﾞﾊ ﾄｳﾛｸｼﾏｽ"
9300 OPEN "2:EVDATA.pbd" AS #1
9310 FIELD #1,1 AS MA$
9320 FOR I=0 TO 5
9330 FIELD #1,I*42+1 AS DU$,1 AS DO1$(I),1 AS DO2$
(I),2 AS DO3$(I)
9340 FIELD #1,I*42+5 AS DU$,2 AS DO4$(I),2 AS DO5$
(I),1 AS DO6$(I)
9350 FIELD #1,I*42+10 AS DU$,11 AS DO7$(I),11 AS D
O8$(I),11 AS DO9$(I)
9360 NEXT
9370 LSET MA$=SS$
9380 FOR I=0 TO 5
9390 LSET DO1$(I)=TA1$(I):LSET DO2$(I)=TA2$(I)
9400 LSET DO3$(I)=TE1$(I):LSET DO4$(I)=TE2$(I)
9410 LSET DO5$(I)=SHA$(I):LSET DO6$(I)=STA$(I)
9420 LSET DO7$(I)=KPI$(I):LSET DO8$(I)=MPI$(I)
9430 LSET DO9$(I)=SPI$(I)
9440 NEXT
9450 PUT #1,DA
9460 CLOSE
9470 OPEN "2:MARESO.pbd" FOR OUTPUT AS #1
9480 FOR I=0 TO 5
9490 FOR J=0 TO 5
9500 WRITE #1,KE(I,J,0),KE(I,J,1),KE(I,J,2)
9510 NEXT
9520 NEXT
9530 CLOSE
9540 CLS
9550 GOTO 7610
9560 '
9570 LOCATE 30,11:PRINT "ﾅﾝｶﾞﾂ ﾅﾝﾆﾁﾉ ｹｯｶﾖ ﾐﾏｽｶ"
9580 LOCATE 36,12:PRINT "ﾂｷ  :"
9590 LOCATE 36,13:PRINT "ﾋﾆﾁ :"
9600 X=42:Y=12:MAX=2
9610 GOSUB 6900
9620 IF NNAME$="" THEN 9610 ELSE DA=VAL(NNAME$)
9630 IF DA=0 OR DA>12 THEN LOCATE 42,12:PRINT "  "
:GOTO 9610
9640 Y=13
9650 GOSUB 6900
9660 IF NNAME$="" THEN 9650 ELSE DAS=VAL(NNAME$)
9670 IF DAS=0 OR DAS>31 THEN LOCATE 42,13:PRINT "
 ":GOTO 9650
9680 DA=(DA-1)*31+DAS
9690 CLS
9700 ON ERROR GOTO 10110
9710 OPEN "2:EVDATA.pbd" AS #1
9720 FIELD #1,1 AS MA$
9730 FOR I=0 TO 5
9740 FIELD #1,I*42+1 AS DU$,1 AS DO1$(I),1 AS DO2$
(I),2 AS DO3$(I)
9750 FIELD #1,I*42+5 AS DU$,2 AS DO4$(I),2 AS DO5$
(I),1 AS DO6$(I)
9760 FIELD #1,I*42+10 AS DU$,11 AS DO7$(I),11 AS D
O8$(I),11 AS DO9$(I)
9770 NEXT
9780 GET #1,DA
9790 IF MA$=CHR$(255)THEN 10040
9800 SS=VAL(MA$)-1
9810 FOR I=0 TO SS
9820 LOCATE 2,I*4:PRINT TEAM$(VAL(DO1$(I))-1);" VS
 ";TEAM$(VAL(DO2$(I))-1)
9830 LOCATE 2,I*4+1:PRINT "ﾀｲ ";DO5$(I);" ｶｲｾﾝ"
9840 IF DO6$(I)="1" THEN DO6$(I)="ｺｳﾗｸｴﾝ":GOTO 990
0
9850 IF DO6$(I)="2" THEN DO6$(I)="ｼﾝｸﾞｳ":GOTO 990
0
9860 IF DO6$(I)="3" THEN DO6$(I)="ﾖｺﾊﾏ":GOTO 9900
9870 IF DO6$(I)="4" THEN DO6$(I)="ﾅｺﾞﾔ":GOTO 9900
9880 IF DO6$(I)="5" THEN DO6$(I)="ｺｳｼｴﾝ":GOTO 9900
9890 IF DO6$(I)="6" THEN DO6$(I)="ﾋﾛｼﾏ" ELSE DO6$(
I)="-"
9900 LOCATE 28,I*4+1:PRINT DO6$(I);" ｷｭｳｼﾞｮｳ"
9910 LOCATE 54,I*4+1:PRINT "ｹｯｶ : ";DO3$(I);" - ";
DO4$(I)
9920 LOCATE 2,I*4+2:PRINT "ｼｮｳﾘ ﾄｳｼｭ : ";DO7$(I)
9930 LOCATE 28,I*4+2:PRINT "ﾊｲｾﾝ ﾄｳｼｭ : ";DO8$(I)
9940 LOCATE 54,I*4+2:PRINT "ｾｰﾌﾞ ﾄｳｼｭ : ";DO9$(I)
9950 NEXT
9960 LOCATE 32,24:PRINT "ﾅﾆｶ ｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ";
9970 A=USR(0)
9980 A$=INKEY$
9990 IF A$="" THEN 9980
10000 CLS
10010 CLOSE
10020 ON ERROR GOTO 0
10030 GOTO 7610
10040 LOCATE 30,12:PRINT "ｿﾉﾋﾉｹｯｶﾊ ﾄｳﾛｸｻﾚﾃ ｲﾏｾﾝ"
10050 FOR I=0 TO 2000
10060 NEXT
10070 CLOSE
10080 CLS
10090 GOTO 10000
10100 '
10110 IF ERR=55 THEN RESUME 10040
10120 BEEP
10130 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
10140 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃｨｽｹｯﾄｦ ﾀﾀﾞｼ
ｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
10150 A=USR(0)
10160 A$=INKEY$
10170 IF A$<>" " THEN 10160
10180 CLS
10190 RESUME 10000
10200 '
10210 J=0:NNAME$=""
10220 A=USR(0)
10230 A$=INKEY$
10240 LOCATE X+J,Y:A=USR3(0)
10250 IF A$=CHR$(&HD) THEN RETURN
10260 IF A$<>CHR$(&H7F) THEN 10280 ELSE J=J-1:IF J
<0 THEN J=0
10270 LOCATE X+J,Y:PRINT " ":NNAME$=LEFT$(NNAME$,J
):GOTO 10230
10280 IF A$<CHR$(&H20) THEN 10230
10290 J=J+1
10300 IF J>11 THEN J=11:GOTO 10230
10310 LOCATE X+J-1,Y:PRINT A$
10320 NNAME$=NNAME$+A$
10330 GOTO 10230
10340 '
10350 NNAME$=""
10360 ADD=NU*35+&HD7FF
10370 FOR J=1 TO 13
10380 A$=CHR$(PEEK(ADD+J))
10390 IF A$=CHR$(0) THEN A$=" "
10400 NNAME$=NNAME$+A$
10410 NEXT
10420 RETURN
10430 '
10440 ADD=NU*35+&HD7FF
10450 FOR J=1 TO 13
10460 A$=MID$(NNAME$,J,1)
10470 IF A$="" THEN A$=" "
10480 POKE ADD+J,ASC(A$)
10490 NEXT
10500 RETURN
10510 '
10520 ADD=NU*35+&HD80D
10530 BA0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
10540 BA1=PEEK(ADD+2)
10550 BA2=PEEK(ADD+3)*256+PEEK(ADD+4)
10560 BA3=PEEK(ADD+5)
10570 BA4=PEEK(ADD+6)
10580 BA5=PEEK(ADD+7)
10590 BA6=PEEK(ADD+8)
10600 BA7=PEEK(ADD+9)
10610 BA8=PEEK(ADD+10)*256+PEEK(ADD+11)
10620 BA9=PEEK(ADD+12)
10630 BA10=PEEK(ADD+13)
10640 BA11=PEEK(ADD+14)
10650 BA12=PEEK(ADD+15)
10660 BA13=PEEK(ADD+16)
10670 BA14=PEEK(ADD+17)
10680 BA15=PEEK(ADD+18)
10690 BA16=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
10700 BA17=PEEK(ADD+21)
10710 RETURN
10720 '
10730 ADD=NU*35+&HD80D
10740 POKE ADD,INT(BA0/256):POKE ADD+1,(BA0 MOD 25
6)
10750 POKE ADD+2,BA1
10760 POKE ADD+3,INT(BA2/256):POKE ADD+4,(BA2 MOD
256)
10770 POKE ADD+5,BA3
10780 POKE ADD+6,BA4
10790 POKE ADD+7,BA5
```

```
10800 POKE ADD+8,BA6
10810 POKE ADD+9,BA7
10820 POKE ADD+10,INT(BA8/256):POKE ADD+11,(BA8 MO
D 256)
10830 POKE ADD+12,BA9
10840 POKE ADD+13,BA10
10850 POKE ADD+14,BA11
10860 POKE ADD+15,BA12
10870 POKE ADD+16,BA13
10880 POKE ADD+17,BA14
10890 POKE ADD+18,BA15
10900 POKE ADD+19,INT(BA16/256):POKE ADD+20,(BA16
MOD 256)
10910 POKE ADD+21,BA17
10920 RETURN
10930 '
10940 ADD=NU*35+&HD80D
10950 PI0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
10960 PI1=PEEK(ADD+2)
10970 PI2=PEEK(ADD+3)
10980 PI3=PEEK(ADD+4)
10990 PI4=PEEK(ADD+5)
11000 PI5=PEEK(ADD+6)
11010 PI6=PEEK(ADD+7)
11020 PI7=PEEK(ADD+8)*256+PEEK(ADD+9)
11030 PI8=PEEK(ADD+10)*256+PEEK(ADD+11)
11040 PI9=PEEK(ADD+12)
11050 PI10=PEEK(ADD+13)
11060 PI11=PEEK(ADD+14)
11070 PI12=PEEK(ADD+15)
11080 PI13=PEEK(ADD+16)
11090 PI14=PEEK(ADD+17)
11100 PI15=PEEK(ADD+18)
11110 PI16=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
11120 PI17=PEEK(ADD+21)
11130 RETURN
11140 '
11150 ADD=NU*35+&HD80D
11160 POKE ADD,INT(PI0/256):POKE ADD+1,(PI0 MOD 25
6)
11170 POKE ADD+2,PI1
11180 POKE ADD+3,PI2
11190 POKE ADD+4,PI3
11200 POKE ADD+5,PI4
11210 POKE ADD+6,PI5
11220 POKE ADD+7,PI6
11230 POKE ADD+8,INT(PI7/256):POKE ADD+9,(PI7 MOD
256)
11240 POKE ADD+10,INT(PI8/256):POKE ADD+11,(PI8 MO
D 256)
11250 POKE ADD+12,PI9
11260 POKE ADD+13,PI10
11270 POKE ADD+14,PI11
11280 POKE ADD+15,PI12
11290 POKE ADD+16,PI13
11300 POKE ADD+17,PI14
11310 POKE ADD+18,PI15
11320 POKE ADD+19,INT(PI16/256):POKE ADD+20,(PI16
MOD 256)
11330 POKE ADD+21,PI17
11340 RETURN
11350 '
11360 LOCATE 29,12:PRINT "ﾎﾝﾄｳﾆ ｾｰﾌﾞｼﾏｽｶ? (Y/N)"
11370 A=USR(0)
11380 A$=INKEY$
11390 IF A$="N" OR A$="n" THEN GOTO 1200
11400 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN 11380
11410 CLS
11420 LOCATE 34,12:PRINT "ﾃﾞﾊ ｾｰﾌﾞｼﾏｽ"
11430 ON ERROR GOTO 12010
11440 FI$="2:DATAB"+RIGHT$(STR$(TEAM),1)+"pbd"
11450 BSAVE FI$,&HD800,&HCFD
11460 ON ERROR GOTO 0
11470 GOTO 1200
11480 '
11490 CLS
11500 LOCATE 33,12:PRINT "ﾃﾞｰﾀｰﾖ ﾛｰﾄﾞｼﾏｽ"
11510 ON ERROR GOTO 11780
11520 FI$="2:DATAB"+RIGHT$(STR$(TEAM),1)+"pbd"
11530 BLOAD FI$,&HD800
11540 ON ERROR GOTO 0
11550 RETURN
11560 '
11570 IF ERR=53 THEN RESUME 530
11580 CLS:BEEP
11590 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
11600 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄﾖ ﾀﾀﾞ
ｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
11610 A=USR(0)
11620 A$=INKEY$
11630 IF A$<>" " THEN 11620
11640 CLS
11650 CLOSE
11660 RESUME 510
11670 '
11680 IF ERR=53 THEN RESUME 610
11690 CLS:BEEP
11700 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
11710 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄﾖ ﾀﾀﾞ
ｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
11720 A=USR(0)
11730 A$=INKEY$
11740 IF A$<>" " THEN 11730
11750 CLS
11760 CLOSE
11770 RESUME 550
11780 '
11790 IF ERR<>53 THEN 11840
11800 FOR I= &HD800 TO &HE4FC
11810 POKE I,0
11820 NEXT
11830 RESUME 11540
11840 CLS:BEEP
11850 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
11860 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄﾖ ﾀﾀﾞ
ｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
11870 A=USR(0)
11880 A$=INKEY$
11890 IF A$<>" " THEN 11880
11900 RESUME 11490
11910 '
11920 CLS:BEEP
11930 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ｾｰﾌﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
11940 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄﾖ ﾀﾀﾞ
ｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
11950 A=USR(0)
11960 A$=INKEY$
11970 IF A$<>" " THEN 11960
11980 CLS
11990 RESUME 7550
12000 '
12010 CLS:BEEP
12020 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ｾｰﾌﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
12030 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄﾖ ﾀﾀﾞ
ｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
12040 A=USR(0)
12050 A$=INKEY$
12060 IF A$<>" " THEN 12050
12070 CLS
12080 RESUME 11440
12090 '
12100 DATA 21,0F,FC,11,87,FC,3E,0F,01,50,00,ED,B8,
01,D8,FF,09
12110 DATA EB,09,EB,3D,C2,D6,E5,C9,21,A8,F5,11,30,
F5,3E,0F,01
12120 DATA 50,00,ED,B0,01,28,00,09,EB,09,EB,3D,C2,
EF,E5,C9
12130 DATA 115,163,195,227,259,291,315,339,363
12140 DATA 395,427,451,483,515,539,563,587
12150 DATA 115,163,187,211,227,251,275,299,331
12160 DATA 379,411,435,467,499,523,555,587
12170 DATA 163,235,307,379,451,523
```

●リスト2　ソートプログラム"DABAS2"

```
10 '***********************************************
20 '*          ﾌﾟﾛﾔｷｭｳ ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ ｿｰﾄﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ          *
30 '*                                    Ver 1.0    *
40 '*                                    (C) H.Y    *
50 '***********************************************
60 DEFINT A-Z
70 DEF USR=&H35D9:DEF USR1=&HE5CE
80 DEF USR2=&HE5E7:DEF USR3=&H4290:DEF USR4=&HE000
90 ON ERROR GOTO 1040
100 OPEN "2:TEAMNA.pbd" FOR INPUT AS #1
110 INPUT #1,TEAM$(0),TEAM$(1),TEAM$(2),TEAM$(3),T
EAM$(4),TEAM$(5)
120 CLOSE
130 ON ERROR GOTO 1050
140 BLOAD "DABAMA"
150 BLOAD "2:DATAB5.pbd",&H3212
160 BLOAD "2:DATAB4.pbd",&H3F0F
170 BLOAD "2:DATAB3.pbd",&H4C0C
180 BLOAD "2:DATAB2.pbd",&H5909
190 BLOAD "2:DATAB1.pbd",&H6606
200 BLOAD "2:DATAB0.pbd",&H7303
210 ON ERROR GOTO 0
220 LOCATE 30,7:PRINT "ｺｳﾓｸﾖ ｴﾗﾝﾃﾞｸﾀﾞｻｲ"
230 LOCATE 30,9:PRINT "[1] ﾀﾞﾘｿ"
```

```
240 LOCATE 30,10:PRINT "[2] ﾎｰﾑﾗﾝ"
250 LOCATE 30,11:PRINT "[3] ﾀﾞﾃﾝ"
260 LOCATE 30,12:PRINT "[4] ｼｮｳﾘﾀﾞﾃﾝ"
270 LOCATE 30,13:PRINT "[5] ﾄｳﾙｲ"
280 LOCATE 30,14:PRINT "[6] ﾎﾞｳｷｮﾘﾂ"
290 LOCATE 30,15:PRINT "[7] ｶﾁ"
300 LOCATE 30,16:PRINT "[8] ｾｰﾌﾞ"
310 LOCATE 30,17:PRINT "[9] ﾒﾆｭｰﾍ ﾓﾄﾞﾙ"
320 CU=1
330 A=USR(0)
340 COLOR@(30,CU+7)-(43,CU+7),0
350 COLOR@(30,CU+8)-(43,CU+8),4
360 COLOR@(30,CU+9)-(43,CU+9),0
370 A$=INKEY$
380 IF A$=CHR$(&H1E) THEN CU=CU-1:IF CU<1 THEN CU=
1:GOTO 370 ELSE 340
390 IF A$=CHR$(&H1F) THEN CU=CU+1:IF CU>9 THEN CU=
9:GOTO 370 ELSE 340
400 IF A$<>CHR$(&HD) THEN 370
410 CLS
420 IF CU=9 THEN CHAIN "DABAS1",470
430 CU=CU-1
440 A=USR4(CU)
450 LOCATE 12,6:PRINT "ｼﾞｭﾝｲ  ｼﾒｲ";SPC(12);
460 IF CU=0 THEN PRINT "ﾀﾞﾘﾂ":GOTO 530
470 IF CU=1 THEN PRINT "ﾎｰﾑﾗﾝ":GOTO 530
480 IF CU=2 THEN PRINT "ﾀﾞﾃﾝ":GOTO 530
490 IF CU=3 THEN PRINT "ｼｮｳﾘﾀﾞﾃﾝ":GOTO 530
500 IF CU=4 THEN PRINT "ﾄｳﾙｲ":GOTO 530
510 IF CU=5 THEN PRINT "ﾎﾞｳｷｮﾘﾂ":GOTO 530
520 IF CU=6 THEN PRINT "ｶﾁ" ELSE PRINT "ｾｰﾌﾞ"
530 LOCATE 44,6:PRINT "ﾁｰﾑ";SPC(14);"ﾄｳﾛｸﾋﾞ"
540 FOR I=9 TO 0 STEP -1
550 GOSUB 790
560 IF CU<5 THEN GOSUB 870 ELSE GOSUB 970
570 LOCATE 11,16-I:PRINT 10-I
580 IF LEFT$(NNAME$,1)=CHR$(0) THEN 720
590 LOCATE 19,16-I:PRINT NNAME$
600 LOCATE 34,16-I
610 IF CU=0 THEN PRINT USING "*.###";BA0/10000:GOT
O 680
620 IF CU=1 THEN PRINT USING "##";BA1:GOTO 680
630 IF CU=2 THEN PRINT USING "###";BA2:GOTO 680
640 IF CU=3 THEN PRINT USING "##";BA3:GOTO 680
650 IF CU=4 THEN PRINT USING "##";BA4:GOTO 680
660 IF CU=5 THEN PRINT USING "##.##";(9999-BA0)/10
0:GOTO 680
670 IF CU=6 THEN PRINT USING "##";BA1 ELSE PRINT U
SING "##";BA2
680 LOCATE 44,16-I
690 PRINT TEAM$(BA6-1)
700 LOCATE 61,16-I
710 PRINT USING "##.##";BA5/100
720 NEXT
730 LOCATE 32,18:PRINT "ﾅﾆｶ ｷｰﾖ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
740 A=USR(0)
750 A$=INKEY$
760 IF A$="" THEN 750
770 CLS:GOTO 220
780 '
790 NNAME$=""
800 ADD=I*35+&HE3A2
810 FOR J=0 TO 12
820 A$=CHR$(PEEK(ADD+J))
830 NNAME$=NNAME$+A$
840 NEXT
850 RETURN
860 '
870 ADD=I*35+&HE3AF
880 BA0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
890 BA1=PEEK(ADD+9)
900 BA2=PEEK(ADD+12)
910 BA3=PEEK(ADD+13)
920 BA4=PEEK(ADD+17)
930 BA5=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
940 BA6=PEEK(ADD+21)
950 RETURN
960 '
970 ADD=I*35+&HE3AF
980 BA0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
990 BA1=PEEK(ADD+5)
1000 BA2=PEEK(ADD+7)
1010 BA5=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
1020 BA6=PEEK(ADD+21)
1030 RETURN
1040 RESUME 120
1050 '
1060 IF ERR<>53 THEN 1120
1070 LOCATE 25,12:PRINT "ｽﾍﾟﾃﾉ ﾁｰﾑﾉ ﾃﾞｰﾀｶﾞ ﾄｳﾛｸｻﾚ
ﾃｲﾏｾﾝ"
1080 FOR I=0 TO 4000
1090 NEXT
1100 CU=9
1110 RESUME 410
1120 BEEP
1130 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
1140 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄヲ ﾀﾀﾞｼｸ
ｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰヲ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
1150 A=USR(0)
1160 A$=IINKEY$
1170 IF A$="" THEN 1160
1180 CLS
1190 RESUM 70
```

●リスト3　予想プログラム"DABAS3"

```
10 '*********************************************
20 '*          ﾌﾟﾛﾔｷｭｳ ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ ﾖｿｳﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ          *
30 '*                                  Ver 1.7    *
40 '*                                  (C) PON    *
50 '*********************************************
60 DEFINT A-Z
70 DEF USR=&H35D9:DEF USR1=&HE5CE
80 DEF USR2=&HE5E7:DEF USR3=&H4290
90 RANDOMIZE(VAL(RIGHT$(TIME$,2)))
100 ON ERROR GOTO 3320
110 OPEN "2:TEAMNA.pbd" FOR INPUT AS #1
120 INPUT #1,TEAM$(0),TEAM$(1),TEAM$(2),TEAM$(3),T
EAM$(4),TEAM$(5)
130 CLOSE
140 ON ERROR GOTO 3410
150 OPEN "2:MARESO.pbd" FOR INPUT AS #1
160 FOR I=0 TO 5
170 FOR J=0 TO 5
180 INPUT #1,KE(I,J,0),KE(I,J,1),KE(I,J,2)
190 NEXT
200 NEXT
210 CLOSE
220 ON ERROR GOTO 0
230 '
240 LOCATE 28,7:PRINT "ﾄﾞｺﾀｲﾄﾞｺﾉ ｼｱｲヲ ﾖｿｳｼﾏｽｶ?"
250 LOCATE 10,8:PRINT "[1] ";TEAM$(0)
260 LOCATE 31,8:PRINT "[2] ";TEAM$(1)
270 LOCATE 52,8:PRINT "[3] ";TEAM$(2)
280 LOCATE 10,9:PRINT "[4] ";TEAM$(3)
290 LOCATE 31,9:PRINT "[5] ";TEAM$(4)
300 LOCATE 52,9:PRINT "[6] ";TEAM$(5)
310 LOCATE 10,10:PRINT "[7] ﾒﾆｭｰﾆ ﾓﾄﾞﾙ"
320 LOCATE 39,11:PRINT "VS"
330 LOCATE 25,11:A=USR3(0)
340 A=USR(0)
350 A$=INKEY$
360 IF A$<"1" OR A$>"7" THEN 350
370 TEAM1=VAL(A$)-1
380 IF TEAM1=6 THEN CLS:CHAIN "DABAS1",470
390 PRINT TEAM$(TEAM1)
400 LOCATE 42,11:A=USR3(0)
410 A=USR(0)
420 A$=INKEY$
430 IF A$<"1" OR A$>"7" THEN 420
440 TEAM2=VAL(A$)-1
450 IF TEAM2=6 THEN CHAIN "DABAS1",,ALL
460 PRINT TEAM$(TEAM2)
470 LOCATE 32,13:PRINT "ﾄﾞﾉﾁｰﾑヲ ﾋｲｷｼﾏｽｶ?"
480 LOCATE 10,14:PRINT "[1] ";TEAM$(TEAM1)
490 LOCATE 31,14:PRINT "[2] ";TEAM$(TEAM2)
500 LOCATE 52,14:PRINT "[3] ﾋｲｷ ｼﾅｲ"
510 A=USR(0)
520 LOCATE 32,15:A=USR3(0)
530 A$=INKEY$
540 IF A$="1" THEN PRINT TEAM$(TEAM1):GOTO 570
550 IF A$="2" THEN PRINT TEAM$(TEAM2):GOTO 570
560 IF A$="3" THEN PRINT "ﾋｲｷ ｼﾅｲ" ELSE 530
570 HI=VAL(A$)
580 LOCATE 31,17:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)"
590 LOCATE 50,17
600 A=USR(0)
610 A$=INKEY$
620 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS:GOTO 240
630 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN 610
640 CLS
650 FOR K=0 TO 1
660 IF K=0 THEN FI$="2:DATAB"+RIGHT$(STR$(TEAM1),1
)+".pbd":GOTO 680
670 FI$="2:DATAB"+RIGHT$(STR$(TEAM2),1)+".pbd"
680 BLOAD FI$
690 CLS
700 '
```

```
710 CONSOLE 19,6,0
720 TOP=0:CU=0
730 SCREEN ,,,1
740 LOCATE 32,0
750 IF K=0 THEN PRINT TEAM$(TEAM1) ELSE PRINT TEAM
$(TEAM2)
760 LOCATE 1,1:PRINT"ｼﾒｲ              ﾀﾞﾘｯ  ｼｱｲ ﾀﾞｽ ﾄ
ｸﾃ ｱﾝ  2B 3B"
770 LOCATE 43,1:PRINT "HR ﾙｲ  ﾀﾞﾃ ｼｮ ｻﾝｼ ｼｼｷ ｷﾞ ﾄｳ
ｼｯ ﾄｳﾛｸ"
780 LOCATE 25,2:PRINT "ｳ   ﾝ   ﾀﾞ              ﾀﾞ  ﾝ
  ｳﾘ ﾝ   ｭｳ  ﾀﾞ ﾙｲ ｻｸ ﾋﾞ"
790 FOR I=0 TO 15
800 NU=TOP+I
810 GOSUB 2810
820 GOSUB 2900
830 GOSUB 1440
840 NEXT
850 LOCATE 32,19:PRINT "ﾀﾞｼｬﾗ ｴﾗﾝﾃﾞｸﾀﾞｻｲ"
860 FOR J=0 TO 8
870 LOCATE 2+(J MOD 3)*25,20+J¥3:PRINT J+1;"ﾊﾞﾝ :"
880 NEXT
890 FOR SME=0 TO 8
900 LOCATE 11+(SME MOD 3)*25,20+SME¥3:A=USR3(0)
910 COLOR@(1,CU+2)-(78,CU+2),0
920 COLOR@(1,CU+3)-(78,CU+3),4
930 COLOR@(1,CU+4)-(78,CU+4),0
940 A=INP(11) AND 3
950 IF A=2 THEN 1030
960 IF A=1 THEN 1110
970 A=INP(8) AND 2
980 IF A=0 THEN 1190
990 A=INP(10) AND 2
1000 IF A=0 THEN 1220
1010 A=INP(1) AND 128
1020 IF A=0 THEN 1260 ELSE 940
1030 TOP=TOP+1
1040 IF TOP>54 THEN TOP=54:GOTO 940
1050 A=USR2(0)
1060 I=15:NU=TOP+15
1070 GOSUB 2810
1080 GOSUB 2900
1090 GOSUB 1440
1100 GOTO 940
1110 TOP=TOP-1
1120 IF TOP<0 THEN TOP=0:GOTO 940
1130 A=USR1(0)
1140 I=0:NU=TOP
1150 GOSUB 2810
1160 GOSUB 2900
1170 GOSUB 1440
1180 GOTO 940
1190 CU=CU-1
1200 IF CU<0 THEN CU=0:GOTO 940
1210 GOTO 910
1220 CU=CU+1
1230 IF CU>15 THEN CU=15:GOTO 940
1240 GOTO 910
1250 '
1260 NU=TOP+CU
1270 GOSUB 2810
1280 GOSUB 2900
1290 DAR(K,SME)=BA0
1300 SHI(K,SME)=BA1
1310 TOK(K,SME)=BA3
1320 SHS(K,SME)=BA15
1330 LOCATE 11+(SME MOD 3)*25,20+SME¥3:PRINT NNAME
$
1340 NEXT
1350 LOCATE 31,24:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
1360 A=USR(0)
1370 A$=INKEY$
1380 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS:GOTO 850
1390 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN 1370
1400 CONSOLE 0,25
1410 CLS
1420 GOTO 1570
1430 '
1440 IF I=CU THEN CO=4 ELSE CO=0
1450 LOCATE 1,I+3:COLOR CO:PRINT USING "&
   &";NNAME$;
1460 LOCATE 15,I+3:PRINT USING "#.###";BA0/10000;
1470 PRINT USING " ###";BA1;BA2;BA3;BA4;
1480 PRINT USING " ##";BA5;BA6;BA7;
1490 PRINT USING " ###";BA8;BA9;
1500 PRINT USING " ##";BA10;
1510 PRINT USING " ###";BA11;BA12;
1520 PRINT USING " ##";BA13;BA14;BA15;
1530 PRINT USING " ##.##";BA16/100
1540 COLOR 0
1550 RETURN
1560 '
1570 CONSOLE 19,6,0
1580 TOP=0:CU=0
1590 SCREEN ,,,2
1600 LOCATE 32,0
1610 IF K=0 THEN PRINT TEAM$(TEAM1) ELSE PRINT TEA
M$(TEAM2)
1620 LOCATE 1,1:PRINT"ｼﾒｲ              ﾎﾞｳｷﾞ ｼｱ ｶﾝ ｶ
ｶﾁ ﾏｸ ｾｰ ﾀﾞｼ"
1630 LOCATE 42,1:PRINT "ﾄｳｷｭｳ ｱﾝ  ﾎﾝ ｼｼｷ ｻﾝｼ ﾎﾞ ｼｯ
ﾃ ｼﾞｾ ﾄｳﾛｸ"
1640 LOCATE 15,2:PRINT "ﾖﾘｯ   ｲ  ﾄｳ ﾝ        ﾌﾞ ｯ"
1650 LOCATE 42,2:PRINT "ｶｲｽｳ  ﾀﾞ  ﾙｲ ｭｳ  ﾝ   ｳﾄ ﾝ
  ｷﾃﾝ ﾋﾞ"
1660 FOR I=0 TO 15
1670 NU=TOP+I+70
1680 GOSUB 2810
1690 GOSUB 3110
1700 GOSUB 2290
1710 NEXT
1720 LOCATE 29,20:PRINT "ｾﾝﾊﾟｯﾄｳｼｭﾗ ｴﾗﾝﾃﾞｸﾀﾞｻｲ"
1730 LOCATE 30,22:PRINT "ｾﾝﾊﾟｯ :"
1740 LOCATE 38,22:A=USR3(0)
1750 COLOR@(1,CU+2)-(78,CU+2),0
1760 COLOR@(1,CU+3)-(78,CU+3),4
1770 COLOR@(1,CU+4)-(78,CU+4),0
1780 A=INP(11) AND 3
1790 IF A=2 THEN 1870
1800 IF A=1 THEN 1950
1810 A=INP(8) AND 2
1820 IF A=0 THEN 2030
1830 A=INP(10) AND 2
1840 IF A=0 THEN 2060
1850 A=INP(1) AND 128
1860 IF A=0 THEN 2100 ELSE 1780
1870 TOP=TOP+1
1880 IF TOP>9 THEN TOP=9:GOTO 1780
1890 A=USR2(0)
1900 I=15:NU=TOP+85
1910 GOSUB 2810
1920 GOSUB 3110
1930 GOSUB 2290
1940 GOTO 1780
1950 TOP=TOP-1
1960 IF TOP<0 THEN TOP=0:GOTO 1780
1970 A=USR1(0)
1980 I=0:NU=TOP+70
1990 GOSUB 2810
2000 GOSUB 3110
2010 GOSUB 2290
2020 GOTO 1780
2030 CU=CU-1
2040 IF CU<0 THEN CU=0:GOTO 1780
2050 GOTO 1750
2060 CU=CU+1
2070 IF CU>15 THEN CU=15:GOTO 1780
2080 GOTO 1750
2090 '
2100 NU=TOP+CU+70
2110 GOSUB 2810
2120 GOSUB 3110
2130 BOG(K)=9999-PI0
2140 KAI(K)=PI8
2150 STE(K)=PI14
2160 JIS(K)=PI15
2170 PRINT NNAME$
2180 LOCATE 31,24:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ? (Y/N)";
2190 A=USR(0)
2200 A$=INKEY$
2210 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS:GOTO 1730
2220 IF A$<>"Y" AND A$<>"y" THEN 2200
2230 CONSOLE 0,25
2240 CLS
2250 SCREEN ,,,0
2260 NEXT
2270 GOTO 2470
2280 '
2290 IF I=CU THEN CO=4 ELSE CO=0
2300 LOCATE 1,I+3:COLOR CO:PRINT USING "&
   &";NNAME$
2310 LOCATE 15,I+3:PRINT USING "##.##";(9999-PI0)/
100;
2320 PRINT USING " ##";PI1;PI2;
2330 PRINT USING " #";PI3;
2340 PRINT USING " ##";PI4;PI5;PI6;
2350 PRINT USING " ###";PI7;
2360 PRINT USING " ###";INT(PI8/3);
2370 PRINT ".";:PRINT USING "#";PI8 MOD 3;
2380 PRINT USING " ###";PI9;
2390 PRINT USING " ##";PI10;
2400 PRINT USING " ###";PI11;PI12;
2410 PRINT USING " ##";PI13;
2420 PRINT USING " ###";PI14;PI15;
```

```
2430 PRINT USING " ##.##";PI16/100;
2440 COLOR 0
2450 RETURN
2460 '
2470 STOK1=0:SSHI1=0:STOK2=0
2480 SSHI2=0:SSHS1=0:SSHS2=0
2490 FOR I=0 TO 8
2500 STOK1=STOK1+TOK(0,I)
2510 SSHI1=SSHI1+SHI(0,I)
2520 SSHS1=SSHS1+SHS(0,I)
2530 STOK2=STOK2+TOK(1,I)
2540 SSHI2=SSHI2+SHI(1,I)
2550 SSHS2=SSHS2+SHS(1,I)
2560 NEXT
2570 IF KE(TEAM1,TEAM2,0)+KE(TEAM1,TEAM2,2)=0 THEN
 SRA1!=1:SRA2!=1:GOTO 2600
2580 SRA1!=(KE(TEAM1,TEAM2,0)+1)/(KE(TEAM1,TEAM2,0
)+KE(TEAM1,TEAM2,2)+2)/.5
2590 SRA2!=(KE(TEAM2,TEAM1,0)+1)/(KE(TEAM2,TEAM1,0
)+KE(TEAM2,TEAM1,2)+2)/.5
2600 SDAR1=(DAR(0,0)+DAR(0,1)+(DAR(0,2)+DAR(0,3)+D
AR(1,4))*2)/8
2610 SDAR1=(SDAR1/2+(DAR(0,5)+DAR(0,6)+DAR(0,7)+DA
R(0,8))/8)
2620 SDAR2=(DAR(1,0)+DAR(1,1)+(DAR(1,2)+DAR(1,3)+D
AR(1,4))*2)/8
2630 SDAR2=(SDAR2/2+(DAR(1,5)+DAR(1,6)+DAR(1,7)+DA
R(1,8))/8)
2640 TE1=(((STOK1+SSHS2)/SSHI1)+BOG(1)/100)*SDAR1*
SRA1!/5000
2650 TE2=(((STOK2+SSHS1)/SSHI2)+BOG(0)/100)*SDAR2*
SRA2!/5000
2660 IF HI=1 THEN TE1=TE1*(RND(.2)+1)^2:GOTO 2680
2670 IF HI=2 THEN TE2=TE2*(RND(.2)+1)^2
2680 LOCATE 23,10:PRINT TEAM$(TEAM1)
2690 LOCATE 39,10:PRINT "VS ";TEAM$(TEAM2)
2700 LOCATE 35,12:PRINT USING "###";TE1
2710 LOCATE 39,12:PRINT "——"
2720 LOCATE 42,12:PRINT USING "###";TE2
2730 LOCATE 32,14:PRINT "ﾅﾆｶ ｷｰﾜ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
2740 A=USR(0)
2750 LOCATE 49,14
2760 A$=INKEY$
2770 IF A$="" THEN 2760
2780 CLS
2790 GOTO 240
2800 '
2810 NNAME$=""
2820 ADD=NU*35+&HD7FF
2830 FOR J=1 TO 13
2840 A$=CHR$(PEEK(ADD+J))
2850 IF A$=CHR$(0) THEN A$=" "
2860 NNAME$=NNAME$+A$
2870 NEXT
2880 RETURN
2890 '
2900 ADD=NU*35+&HD80D
2910 BA0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
2920 BA1=PEEK(ADD+2)
2930 BA2=PEEK(ADD+3)*256+PEEK(ADD+4)
2940 BA3=PEEK(ADD+5)
2950 BA4=PEEK(ADD+6)
2960 BA5=PEEK(ADD+7)
2970 BA6=PEEK(ADD+8)
2980 BA7=PEEK(ADD+9)
2990 BA8=PEEK(ADD+10)*256+PEEK(ADD+11)
3000 BA9=PEEK(ADD+12)
3010 BA10=PEEK(ADD+13)
3020 BA11=PEEK(ADD+14)
3030 BA12=PEEK(ADD+15)
3040 BA13=PEEK(ADD+16)
3050 BA14=PEEK(ADD+17)
3060 BA15=PEEK(ADD+18)
3070 BA16=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
3080 BA17=PEEK(ADD+21)
3090 RETURN
3100 '
3110 ADD=NU*35+&HD80D
3120 PI0=PEEK(ADD)*256+PEEK(ADD+1)
3130 PI1=PEEK(ADD+2)
3140 PI2=PEEK(ADD+3)
3150 PI3=PEEK(ADD+4)
3160 PI4=PEEK(ADD+5)
3170 PI5=PEEK(ADD+6)
3180 PI6=PEEK(ADD+7)
3190 PI7=PEEK(ADD+8)*256+PEEK(ADD+9)
3200 PI8=PEEK(ADD+10)*256+PEEK(ADD+11)
3210 PI9=PEEK(ADD+12)
3220 PI10=PEEK(ADD+13)
3230 PI11=PEEK(ADD+14)
3240 PI12=PEEK(ADD+15)
3250 PI13=PEEK(ADD+16)
3260 PI14=PEEK(ADD+17)
3270 PI15=PEEK(ADD+18)
3280 PI16=PEEK(ADD+19)*256+PEEK(ADD+20)
3290 PI17=PEEK(ADD+21)
3300 RETURN
3310 '
3320 IF ERR=53 THEN RESUME 130
3330 BEEP
3340 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
3350 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄｦ ﾀﾀﾞｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾜ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
3360 A=USR(0)
3370 A$=INKEY$
3380 IF A$="" THEN 3370
3390 RESUME 110
3400 '
3410 IF ERR=53 THEN RESUME 210
3420 BEEP
3430 LOCATE 32,12:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾛｰﾄﾞｴﾗｰﾃﾞｽ"
3440 LOCATE 16,13:PRINT "ﾃﾞｨｽｸﾄﾞﾗｲﾌﾞ･ﾃﾞｨｽｹｯﾄｦ ﾀﾀﾞｼｸｾｯﾄｼ ｽﾍﾟｰｽｷｰﾜ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
3450 A=USR(0)
3460 A$=INKEY$
3470 IF A$="" THEN 3370
3480 RESUME 150
```

●リスト4　ソートプログラムマシン語ルーチン"DABAMA"

```
E000  F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31  B5
E008  ED 73 6C E3 31 6C E3 D9  F0
E010  C5 D5 E5 D9 7E 01 90 01  58
E018  11 71 E3 21 70 E3 36 00  07
E020  ED B0 FE 00 C2 32 E0 3E  AD
E028  46 21 0D 00 11 1F 32 C3  A1
E030  5E E1 FE 01 C2 42 E0 3E  70
E038  46 21 16 00 11 28 32 C3  C3
E040  9A E0 FE 02 C2 52 E0 3E  CC
E048  46 21 19 00 11 2B 32 C3  D9
E050  9A E0 FE 03 C2 62 E0 3E  ED
E058  46 21 1A 00 11 2C 32 C3  EB
E060  9A E0 FE 04 C2 72 E0 3E  0E
E068  46 21 1E 00 11 30 32 C3  03
E070  9A E0 FE 05 C2 82 E0 3E  2F
E078  19 21 0D 00 11 B1 3B C3  5F
E080  5E E1 FE 06 C2 92 E0 3E  15
E088  19 21 12 00 11 B6 3B C3  79
E090  9A E0 3E 19 21 14 00 11  87
E098  B8 3B E5 32 6F E3 3E 06  18
E0A0  32 6E E3 3A 6F E3 47 C5  9B
E0A8  21 71 E3 01 05 00 1A BE  DB
E0B0  DA 36 E1 09 BE D2 BB E0  B5
E0B8  C3 29 E1 09 BE D2 C7 E0  A5
E0C0  D9 01 05 00 C3 20 E1 09  4C
E0C8  BE D2 D3 E0 D9 01 0A 00  CF
E0D0  C3 20 E1 09 BE D2 DF E0  CC
E0D8  D9 01 0F 00 C3 20 E1 09  6E
E0E0  BE D2 EB E0 D9 01 14 00  09
E0E8  C3 20 E1 09 BE D2 F7 E0  FC
E0F0  D9 01 19 00 C3 20 E1 09  90
E0F8  BE D2 03 E1 D9 01 1E 00  44 4C
E100  C3 20 E1 09 BE D2 0F E1  2E
E108  D9 01 23 00 C3 20 E1 09  B3
E110  BE D2 1B E1 D9 01 28 00  7F
E118  C3 20 E1 09 D9 01 2D 00  CD
E120  11 70 E3 21 75 E3 ED B0  7B
E128  D9 A7 ED 42 77 23 72 23  E7
E130  73 23 3A 6E E3 77 01 23  CD
E138  00 EB 09 EB C1 05 78 A7  DD
E140  C2 A7 E0 01 6B 03 3A 6F  82
E148  E3 FE 46 CA 51 E1 01 92  DF
E150  09 EB 09 EB 3A 6E E3 3D  E1
E158  C2 A0 E0 C3 AD E2 E5 32  E4
E160  6F E3 3E 06 32 6E E3 3A  94
E168  6F E3 47 C5 21 70 E3 01  1C
E170  15 00 EB 09 7E A7 ED 42  AE
E178  EB A7 CA 88 E2 01 04 00  24
E180  1A BE DA 88 E2 23 C2 90  F2
E188  E1 13 1A 1B BE DA 88 E2  94
E190  09 1A BE 23 DA 73 E2 C2  66
E198  A4 E1 13 1A 1B BE D2 A4  7A
E1A0  E1 C3 73 E2 09 1A BE 23  7E
E1A8  DA B5 E1 C2 BC E1 13 1A  85
E1B0  1B BE D2 BC E1 D9 01 05  B8
E1B8  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  AC
E1C0  DA CD E1 C2 D4 E1 13 1A  CD
E1C8  1B BE D2 D4 E1 D9 01 0A  ED
E1D0  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  C4
E1D8  DA E5 E1 C2 EC E1 13 1A  15
E1E0  1B BE D2 EC E1 D9 01 0F  22
E1E8  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  DC
E1F0  DA FD E1 C2 04 E2 13 1A  5E
E1F8  1B BE D2 04 E2 D9 01 14  58 55
E200  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  F5
E208  DA 15 E2 C2 1C E2 13 1A  A8
E210  1B BE D2 1C E2 D9 01 19  8E
E218  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  0D
E220  DA 2D E2 C2 34 E2 13 1A  F0
E228  1B BE D2 34 E2 D9 01 1E  C3
E230  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  25
E238  DA 45 E2 C2 4C E2 13 1A  38
E240  1B BE D2 4C E2 D9 01 23  F8
E248  00 C3 6A E2 09 1A BE 23  3D
E250  DA 5D E2 C2 64 E2 13 1A  80
E258  1B BE D2 64 E2 D9 01 28  2D
E260  00 C3 6A E2 09 23 D9 01  57
E268  2D 00 11 70 E3 21 75 E3  54
E270  ED B0 D9 A7 ED 42 2B 2B  F4
E278  1A 77 13 23 1A 77 1B 23  F0
E280  72 23 73 23 3A 6E E3 77  8F
E288  01 23 00 EB 09 EB C1 05  33
E290  78 A7 C2 6B E1 01 6B 03  0E
E298  3A 6F E3 FE 46 CA A3 E2  99
E2A0  01 92 09 EB 09 EB 3A 6E  A5
E2A8  E3 3D C2 64 E1 C1 11 A2  25
E2B0  E3 D9 21 72 E3 06 0A 7E  52
E2B8  23 D9 67 D9 7E 23 D9 6F  BF
E2C0  D9 7E 23 23 23 D9 A7 ED  CF
E2C8  42 C5 01 22 00 ED B0 C1  32
E2D0  12 13 D9 10 E2 E1 D1 C1  15
E2D8  D9 ED 7B 6C E3 3A C2 E6  2C
E2E0  E6 F9 D3 31 FB C9 00 00  69
```

PC-9801シリーズ
ロボットバトルV プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Kow Yokoyama、Akira Murai、Yoshimasa Mochizuki

ロボットシミュレーションゲーム〝ロボットバトルV〟PC-9801版は、2本のプログラムでできている。BASICのメインプログラムと、キャラクターのフォント用のマシン語プログラムだ。

BASICは、打ち込んだ後、適当なファイル名でディスクにセーブしておいてくれ。マシン語についてはDEF SEG=&HF00 RETURN POKE &HD000,1 RETURN CLEAR ,&H1C00 RETURN を実行後、モニタにMON RETURNで入ってから、リスト通りに打ち込んでいってほしい。入力が無事終了したらディスクにセーブする。モニタからぬけて、BSAVE"ROBOT.MAC", &HD500, &H4FF RETURN だぞ。

プログラムの実行は、BASICのプログラムをロードしRUN RETURN でOK。では、まず戦わせるための、ロボットを作ることにしよう。

プログラムを立ち上げると、まず最初にAre You Making a Robot?(y/n)とたずねてくるので、ロボットを製作する場合は、Yを、そうでないときはNを入力する。一番最初は、ロボットが存在しないはずだから、Yを入力せざるを得ないだろう。Yキーを押そう。

以下、画面の指示に従って、ロボットの名前、ロボットの形状、装備、武器などを入力していけば、いとも簡単に、自作ロボットデータがディスクにセーブされるはずだ。

ディスクにセーブした後、One More Generate? (y/n) のところで、nを入力すると、今度は、ロボットバトルのリングとも言うべき、メインプログラムへと移行することができる。

Please Input Nameと表示されたら、自分が作ったロボットのファイル名を入力しよう。2台分の入力がすむと、しばらくの待ち時間の後、ロボット同士のバトルが始まる。

ここまで暗黙の了解のもと、書いてきたが、このプログラムを実行するにはディスクドライブユニットが必要である。カセットじゃ、遊べないぞー。

では、最強のロボットパターンを考えて、実験してくれたまえ。そして、ロボットバトルVトーナメントにどしどしロボットデータを送ってほしい。

上位3台のロボットパターンには、横山宏先生描き下ろしの、〝キミの作ったロボットを3D化した超ウルトラスーパー総天然色イラスト〟がプレゼントされるんだ！　横山先生のイラストなんか、そうそうたのみ込んでもいただけるものじゃあ、ないんだぞ。

長大なプログラムだけど、打ち込んで参加しよう。みんなでロボットバトルを有名にしましょう！

●リスト1　メインプログラム

```
1000 '*****************************************
**********
1010 '*
       *
1020 '*         The Robot Battle V
       *
1030 '*                      ver 3.7
       *
1040 '*
       *
1050 '*            Designed   by  Kou Yokoyama
       *
1060 '*            Programed  by  Akira Murai
       *
1070 '*            Developed  by  Tomoyuki Shoya
&  A. M.  *
1080 '*
       *
1090 '*            Special Thank to Tom
       *
1100 '*                   for his kind support
       *
1110 '*
       *
1120 '*                    Apr. 1985
       *
1130 '*            By PC9801F Yoshimasa Mochizuki
       *
1135 '*
       *
1140 '*****************************************
**********
2000 DEF SEG=&HF00:POKE &HD000,1
2010 CLEAR ,&H1C00
2012 DIM SV%(1,200),NAM$(1),WPN$(11),CLXY%(1,1,1)
2015 DIM A%(29),SVV%(120),TPN$(11),TD%(11,9),WD%(1
0,21),AD%(3),PD%(3,1),CD%(2,2)
2020 DEFINT A-Y
2025 IF PEEK(&HD505)<>&HE7 OR PEEK(&HD510)<>&H1F T
HEN BLOAD "ROBOT.MAC"
2030 GOSUB *SYSTEM
2040 GOSUB *TITLE
2050 GOSUB *D.LOAD
2060 GOSUB *INIT
2070 GOSUB *SC.INIT
2080 GOSUB *MAC.EVAL
2090 '
2100 ATT=0:DFF=1:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB *ATT.EVAL
2110 IF SV%(0,137) THEN GOSUB *ATT.PLOT
2120 GOSUB *MOVE:GOSUB *TARLET
2130 IF CLX1 THEN GOSUB *MES.CLS1
2140 IF CLX2 THEN GOSUB *MES.CLS2
2150 '
2160 ATT=1:DFF=0:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB *ATT.EVAL
2170 IF SV%(1,137) THEN GOSUB *ATT.PLOT
2180 GOSUB *MOVE:GOSUB *TARLET
2190 IF CLX1 THEN GOSUB *MES.CLS1
2200 IF CLX2 THEN GOSUB *MES.CLS2
2210 GOSUB *GR.PUT
2220 GOSUB *CRUSH
2230 GOSUB *WR.DATA
2240 GOTO 2080
2250 '
2260 *SYSTEM
2270 ON ERROR GOTO *ER.TRAP
2280 DUMMY=ATN(0)
2290 DISK=1
2300 RETURN
2310 *ER.TRAP
2320 IF ERR=33 THEN RESUME 2300
2330 IF ERR=53 THEN LOCATE 0,23:BEEP:PRINT"File No
t Exist !!";:FOR SUB.I=0 TO 1000:NEXT:LOCATE 0,23:
PRINT SPC(50);:RESUME 2490
2340 '       ON ERROR GOTO 0:END
2350 *TITLE
2360 SCREEN 0,3:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1
2370 COLOR 7:LOCATE 15,4:PRINT"Log in  Presents.."
;
2380 COLOR 5:LOCATE 18,8:PRINT"═══ THE ROBOT BATTL
E V ═══ ";
2390 COLOR 7:LOCATE 34,11:PRINT"Designed  by  Kou
Yokoyama";
2400 LOCATE 34,13:PRINT"Programed by  Akira Murai"
;
2410 LOCATE 34,15:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sho
ya & A. M.";
```

```
2420 CLS 2
2422 ON PEEK(&HD000) GOTO 2425 :GOTO 2430
2425 POKE &HD000,0:LOCATE 2,18:PRINT "Are you maki
ng a Robot ? (y/n) ";:A$=INPUT$(1)
2426 IF A$="Y" OR A$="y" THEN *ROBOT.MAKE ELSE IF
A$="N" OR A$="n" THEN 2430 ELSE 2425
2430 LOCATE 2,20
2440 IF DISK THEN PRINT"Please Insert 'DATA DISKET
' into Drive 1 , and  Hit Any Key "; ELSE PRINT"Pl
ease Set 'DATA CASSET' in Tape Recorder , and Hit
Any Key ";
2450 A$=INPUT$(1)
2460 RETURN
2470 *D.LOAD
2480 FOR I=0 TO 1
2490   FOR J=20 TO 22:LOCATE 2,J:PRINT SPC(79);:NE
XT
2500   FOR J=0 TO 30:BEEP 1:FOR K=0 TO 5:NEXT:BEEP
 0:FOR K=0 TO 15:NEXT:NEXT
2510   LOCATE 2,20:INPUT"Please Input Name ",NAM$(
I)
2520   LOCATE 2,21:PRINT"Are You Ready (y/n) ? ";
2530   ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2540,2540,2
490,2490:GOTO 2530
2540   IF DISK=0 THEN LOCATE 3,22:PRINT"Now Readin
g";
2550 '
2560   OPEN NAM$(I) FOR INPUT AS #1
2570      N=5:GOSUB *D.IN
2580      N=8:GOSUB *D.IN
2590      N=9:GOSUB *D.IN
2600      N=10:GOSUB *D.IN
2610      FOR N=15 TO 19:GOSUB *D.IN:NEXT
2620      FOR N=30 TO 109:GOSUB *D.IN:NEXT
2630      N=111:GOSUB *D.IN
2640      FOR N=115 TO 119:GOSUB *D.IN:NEXT
2650      FOR N=120 TO 122:GOSUB *D.IN:NEXT
2660      FOR N=124 TO 126:GOSUB *D.IN:NEXT
2670      FOR N=128 TO 130:GOSUB *D.IN:NEXT
2680      FOR N=132 TO 134:GOSUB *D.IN:NEXT
2690      N=136:GOSUB *D.IN
2700      FOR N=140 TO 146:GOSUB *D.IN:NEXT
2710      N=151:GOSUB *D.IN
2720   CLOSE
2730 '
2740 NEXT
2750 FOR I=0 TO 1
2760   SV%(I,0)=3+15*I
2770   SV%(I,1)=10
2780   SV%(I,2)=18-12*I
2790   SV%(I,7)=SV%(I,2)
2800   FOR J=11 TO 14:SV%(I,J)=100:NEXT
2810   SV%(I,110)=SV%(I,140)-SV%(1-I,140)+SV%(I,14
6)-3
2820 NEXT
2830 '
2840 LOCATE 2,20:PRINT SPACE$(240);
2850 LOCATE 2,20:PRINT"Now Working  --   0/16
   ";
2860 CHAD=&HD500+64*(SV%(0,10)-1)
2870 FOR J=0 TO 7:LOCATE 19,20:PRINT USING"##";J;:
CUAD=&HD800+J*&H40:DTAD=&HDA00+J*&HC0:FOR K=0 TO 6
3:POKE DTAD+K*3,PEEK(CUAD+K):POKE &HD380+K*3,0:POK
E DTAD+K*3+1,PEEK(CUAD+K):POKE &HD381+K*3,0:POKE D
TAD+K*3+2,(PEEK(CUAD+K) OR PEEK(CHAD+K))
2880 POKE &HD382+K*3,PEEK(CHAD+K):NEXT:NEXT
2890 CHAD=&HD500+64*(SV%(1,10)-1):FOR J=0 TO 7:LOC
ATE 19,20:PRINT USING"##";J+8;:CUAD=&HD800+J*&H40:
DTAD=&HE000+J*&HC0:FOR K=0 TO 63:POKE DTAD+K*3,(PE
EK(CUAD+K) OR PEEK(CHAD+K)):POKE &HD440+K*3,PEEK(C
HAD+K):POKE DTAD+K*3+1,PEEK(CUAD+K)
2900 POKE &HD441+K*3,0:POKE DTAD+K*3+2,(PEEK(CUAD+
K) OR PEEK(CHAD+K)):POKE &HD442+K*3,PEEK(CHAD+K):N
EXT:NEXT
2910 RETURN
2920 *D.IN
2930 INPUT #1,SV%(I,N)
2940 RETURN
2950 *MAC.EVAL
2960 FOR SUB.I=0 TO 1:LFLUG=0
2970   IF SV%(SUB.I,119)<=0 THEN LFLUG=1
2980   FOR SUB.J=0 TO 3
2990     IF SV%(SUB.I,11+SUB.J)<=0 THEN LFLUG=1
3000   NEXT
3010   IF LFLUG=1 THEN LOCATE 33,10+SUB.I:PRINT US
ING"Robot # Destroyed !!";SUB.I+1;:LFLUG2=1
3020 NEXT
3030 IF LFLUG2=0 THEN 3090
3040 FOR I=0 TO 70:BEEP 1:FOR J=0 TO 10:NEXT:BEEP
0:FOR J=0 TO 1:NEXT:NEXT
3050 LOCATE 33,15:PRINT"Play Again (y/n/m) ? ";:A$
=INPUT$(1)
3060 IF A$="y" OR A$="Y" THEN 2010
3070 IF A$="n" OR A$="N" THEN END
3075 IF A$="m" OR A$="M" THEN *ROBOT.MAKE ELSE 305
0
3080 '
3090 S1=SV%(0,0):S2=SV%(0,1):S3=SV%(1,0):S4=SV%(1,
1)
3100 GOSUB *SUB2
3110 SV%(0,22)=S2:SV%(1,22)=S2
3120 SV%(0,24)=S1:SV%(1,24)=(12+S1) MOD 24
3130 FOR SUB.I=0 TO 1
3140   SV%(SUB.I,20)=(SV%(SUB.I,24)-SV%(SUB.I,2)+2
4) MOD 24
3150 NEXT
3160 '
3170 FOR SUB.I=0 TO 1
3180   S1=0:S2=0
3190   FOR SUB.J=0 TO 3
3200     IF SV%(SUB.I,SUB.J*20+30) THEN S1=S1+SV%(
SUB.I,SUB.J*20+36):S2=S2+1
3210   NEXT
3220   IF S2=0 THEN A4=0:A1=0 ELSE A4=1:A1=S1/S2
3230 '
3240   S1=A1+SV%(SUB.I,110)
3250   IF S1<1 THEN S1=1
3260   IF S1>A1 THEN S1=A1
3270   SV%(SUB.I,112)=S1*A4
3280 NEXT
3290 '
3300 FOR SUB.I=0 TO 1
3310   FOR SUB.J=0 TO 3
3320     S1=SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)
3330     IF S1 THEN SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)=S1-1
3340     IF SV%(SUB.I,SUB.J*20+33) AND SV%(SUB.I,S
UB.J*20+35)<=0 THEN SV%(SUB.I,SUB.J*20+30)=0:LOCAT
E 2+SUB.I*63,21+SUB.J:PRINT SPC(12);
3350   NEXT
3360 NEXT
3370 '
3380 FOR SUB.I=0 TO 1
3390   S1=SV%(SUB.I,0)
3400   S2=SV%(SUB.I,1)
3410   S3=SV%(SUB.I,2)
3420   S4=SV%(SUB.I,3)
3430   GOSUB *SUB1
3440   SV%(SUB.I,147)=S1
3450   SV%(SUB.I,148)=S2
3460 NEXT
3470 '
3480 FOR SUB.I=0 TO 1
3490   S1=SV%(SUB.I,0)
3500   S2=SV%(SUB.I,1)
3510   S3=SV%(-(SUB.I=0),147)
3520   S4=SV%(-(SUB.I=0),148)
3530   GOSUB *SUB2
3540   SV%(SUB.I,149)=S1
3550   SV%(SUB.I,150)=S2
3560 NEXT
3570 RETURN
3580 '
3590 *MOVE
3600 ON SV%(ATT,10) GOTO *LEG2,*LEG4,*HOB,*HOB,*WH
E,*WHE,*BLT,*BLT,*BLT,*BLT,*BLT
3610 *LEG2
3620 SUB.W1=6:GOTO *LEGM
3630 *LEG4
3640 SUB.W1=3
3650 *LEGM
3660 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$="+0+1+7
":V$="+3" ELSE H$="+1+2+6+7":V$="+1+3"
3670 EVM=10000:MFLUG=0
3680 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV%(ATT,24)
+VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MOD 24:FOR SUB.J=0 TO
LEN(V$)/2-1:SUB.V=VAL(MID$(V$,SUB.J*2+1,2)):S1=SV%
(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V:GOSUB *SUB
1:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 3710
3690 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DF
F,148):GOSUB *SUB2:SUB.W4=ABS(((12+S1)MOD 24)-SV%(
DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
3700 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+
RND(1)*(7-SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:
EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB.V:MFLUG=1
3710 NEXT
3720 NEXT
3730 IF MFLUG=0 THEN H$="+2+3+4+5+6":GOTO 3680
3740 '
3750 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=S
V%(ATT,2):SV%(ATT,28)=EVV
3760 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
V)
3770 '
3780 SUB.W2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN
```

```
 SUB.W2=(24-SUB.W2)MOD 24
3790 IF SUB.W2>SUB.W1 THEN 3810
3800   SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-S
V%(ATT,117)*ABS(SV%(ATT,27)-EVH):RETURN
3810   SUB.W2=((SV%(ATT,27)+SUB.W1) MOD 24):SUB.W3
=((SV%(ATT,27)-SUB.W1+24) MOD 24)
3820   IF SUB.W2>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W2 ELSE SUB
.W4=SUB.W2
3830   IF SUB.W3>12 THEN SUB.W5=24-SUB.W3 ELSE SUB
.W5=SUB.W2
3840   IF SUB.W4>SUB.W5 THEN SV%(ATT,27)=SUB.W3 EL
SE SV%(ATT,27)=SUB.W2
3850   SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,117)*SUB.
W1
3860 RETURN
3870 *WHE:MAX.V=4:MAX.S=2
3880 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3910
3890   A$="-1+2":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1"
 ELSE S$="+0-1"
3900   GOTO 4000
3910 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" ELSE S$="+0
-1"
3920 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+
0+1+2" ELSE A$="+0-1-2"
3930 GOTO 4000
3940 *BLT:MAX.V=2:MAX.S=3
3950 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3980
3960   A$="-1+1":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+2"
 ELSE S$="+0-2"
3970   GOTO 4000
3980 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1+2" ELSE S$="
+0-1-2"
3990 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+
0+1" ELSE A$="+0-1"
4000 EVM=10000:MFLUG=0
4010 FOR SUB.I=0 TO LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,
SUB.I*2+1,2)):SUB.V=SV%(ATT,3)+SUB.A:IF ABS(SUB.V)
>MAX.V OR (ABS(SUB.V)<MAX.V AND SUB.A=0) THEN 4080
4020 FOR SUB.J=0 TO LEN(S$)/2-1:SUB.SA=VAL(MID$(S$
,SUB.J*2+1,2)):SUB.S=SV%(ATT,4)+SUB.SA:IF ABS(SUB.
S)>MAX.S THEN 4070
4030 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=(SV%(ATT,2)-(S
UB.V<>0)*SUB.S+24) MOD 24:SUB.H=S3:S4=SUB.V:GOSUB
*SUB1:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 4070
4040 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DF
F,148):GOSUB *SUB2:SUB.W3=ABS(SUB.H-S1):IF SUB.W3>
12 THEN SUB.W3=24-SUB.W3
4050 SUB.W4=ABS(SV%(DFF,2)-((S1+12)MOD 24)):IF SUB
.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
4060 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+
SUB.W3/SV%(ATT,115)+RND(1)*(7-SV%(ATT,151)*2):IF E
VM>EVN THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=SUB.
H:EVV=SUB.V:EVA=SUB.A:EVS=SUB.S:MFLUG=1
4070 NEXT
4080 NEXT
4090 IF MFLUG=0 THEN A$="+4+1-1-4":S$="-2+0+2":GOT
O 4010
4100 '
4110 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=E
VH:SV%(ATT,28)=EVV:SV%(ATT,4)=EVS
4120 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
A)
4130 RETURN
4140 *HOB
4150 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$="+0+123
":A$="+0+5" ELSE H$="+2+51922":A$="-5-2+2+5"
4160 EVM=10000:MFLUG=0
4170 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV%(ATT,27)
+VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MOD 24:FOR SUB.J=0 TO
LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,SUB.J*2+1,2)):SUB.V=
SV%(ATT,3)+SUB.A:IF SUB.V>5 OR SUB.V<0 THEN 4210
4180 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V
:GOSUB *SUB1:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THE
N 4210
4190 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DF
F,148):GOSUB *SUB2:SUB.W4=ABS(((S1+12)MOD 24)-SV%(
DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
4200 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+
RND(1)*(8-SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:
EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB.V:EVA=SUB.A:M
FLUG=1
4210 NEXT:NEXT
4220  IF MFLUG=0 THEN H$="+6+9121518":GOTO 4170
4230 '
4240 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,28)=E
VV
4250 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
V)/2
4260 '
4270 SUB.W2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN
 SUB.W2=24-SUB.W2
4280 SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%
(ATT,117)*SUB.W2
4290 RETURN
4300 *ATT.EVAL
4310 EVM=0:SV%(ATT,137)=0
4320 FOR SUB.I=0 TO 3
4330   PT=SUB.I*20+30
4340   IF SV%(ATT,PT)=0 THEN 4520
4350   IF SV%(ATT,PT+2) THEN 4520
4360   IF SV%(ATT,22)>SV%(ATT,PT+6) THEN 4520
4370   SUB.W3=(SV%(ATT,7)-SV%(ATT,121+SUB.I*4)-SV%
(ATT,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4380   SUB.W4=(SV%(ATT,7)+SV%(ATT,121+SUB.I*4)+SV%
(ATT,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4390   IF SUB.W3>SUB.W4 THEN 4410
4400     IF SUB.W3>SV%(ATT,24) OR SUB.W4<SV%(ATT,2
4) THEN 4520 ELSE 4420
4410     IF SUB.W3>SV%(ATT,24) AND SUB.W4<SV%(ATT,
24) THEN 4520
4420      IF SUB.W5=0 THEN SUB.W5=1
4430     SUB.W5=(ABS(SV%(ATT,3))*2+ABS(SV%(DFF,3))
+1)^(1/3)
4440     PROB=SV%(ATT,PT+6+SV%(ATT,22))/SUB.W5*3
4450     IF PROB<SV%(ATT,136)+RND(1)*20-10+(2-SV%(
ATT,151))*(RND(1)*10-5) THEN 4520
4460       EVN=PROB*SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22))
4470       IF EVM>EVN THEN 4520
4480         EVM=EVN
4490         SV%(ATT,137)=SUB.I+1
4500         SV%(ATT,138)=PROB
4510         SV%(ATT,139)=SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22
))-SV%(ATT,PT+19)+RND(1)*(SV%(ATT,PT+19)*2+1)
4520 NEXT
4530 IF SV%(ATT,137) OR SV%(ATT,10)>2 OR SV%(ATT,2
2)<>1 THEN RETURN
4540 '
4550 SV%(ATT,137)=11:SV%(ATT,138)=70:SV%(ATT,139)=
2+RND(1)*5
4560 RETURN
4570 '
4580 *ATT.PLOT
4590 S1=ATT:S2=DFF:IF SV%(ATT,137)=11 THEN SM1$="
":SM2$="Kick !!":GOTO 4630
4600 LOCATE 2-63*(S1=1),20+SV%(ATT,137):COLOR 2:PR
INT WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+10));
4610 COLOR 7
4620 SM1$="Fire !!":SM2$=WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)
*20+10))
4630 CLR=2:GOSUB *DMES
4640 CLX1=S3:CLY1=S4
4650 '
4660 IF SV%(ATT,137)=11 THEN 4710
4670 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,SV%(ATT,137
)*20+11)
4680 IF SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+13) THEN SV%(ATT,S
V%(ATT,137)*20+15)=SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+15)-1
4690 SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+12)=SV%(ATT,SV%(ATT,1
37)*4+118)+1
4700 '
4710 IF SV%(ATT,138)<RND(1)*100 THEN RETURN
4720 RN=RND(1)*100
4730   IF RN<SV%(DFF,15) THEN DN=1:GOTO 4770
4740   IF RN<SV%(DFF,16) THEN DN=2:GOTO 4770
4750   IF RN<SV%(DFF,17) THEN DN=3:GOTO 4770
4760   IF RN<SV%(DFF,18) THEN DN=4 ELSE RETURN
4770 '
4780 DM=48*SV%(ATT,139)/((ABS(12-SV%(DFF,24))+48))
:DMS=DM
4790 '
4800 IF SV%(ATT,137)<>7 THEN 4830
4810   IF RND(1)*5<SQR(SV%(DFF,140)) THEN RETURN
4820 '
4830 DM=DM/SV%(DFF,140+DN)*30:IF DM<0 THEN DM=0
4840 '
4850 IF DM<100 THEN W$=RIGHT$(STR$(DM),2) ELSE W$=
RIGHT$(STR$(DM),3)
4860 FOR SUB.I=0 TO 15:FOR SUB.J=0 TO 7:COLOR=(4+D
FF,(4+DFF+SUB.J)MOD 7):BEEP 1:BEEP 0:NEXT:NEXT
4870 S1=DFF:S2=ATT:SM1$="Damage !!":SM2$=MID$(" Co
mp. Engine  A.,T.  Foot  ",DN*7-6,7)+W$+"%"
4880 CLR=6:GOSUB *DMES
4890 CLX2=S3:CLY2=S4
4900 '
4910 SV%(DFF,10+DN)=SV%(DFF,10+DN)-DM
4920 LOCATE 1-63*(DFF=1),14+DN:COLOR 6:PRINT USING
 "&       &:###%";MID$("Computer Engine   Arm,Tarl
.Foot      ",DN*9-8,9);SV%(DFF,10+DN);:COLOR 7
4930 IF SV%(ATT,137)<>11 THEN RETURN
4940 '
4950 DM=DMS/SV%(ATT,144)*15
4960 S1=ATT:S2=DFF:SM1$="Damage !!"
4970 SM2$=" Foot "+RIGHT$(STR$(DM),2)+"%"
4980 GOSUB *DMES
```

```
4990 SV%(ATT,14)=SV%(ATT,14)-DM
5000 LOCATE 1-63*(ATT=1),18:COLOR 6:PRINT USING "F
oot     :###%";SV%(ATT,14);
5010 COLOR 7:RETURN
5020 *TARLET
5030 IF SV%(ATT,5)=0 THEN SV%(ATT,7)=SV%(ATT,27):R
ETURN
5040 '
5050 S1=(SV%(ATT,27)+SV%(ATT,6)) MOD 24
5060 S2=ABS(SV%(ATT,149)-S1):IF S2>12 THEN S2=24-S
2
5070 SV%(ATT,7)=SV%(ATT,149)
5080 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,118)*S2
5090 SV%(ATT,6)=(24+S2-S1) MOD 24
5100 RETURN
5110 '
5120 *GR.PUT
5130 FOR SUB.I=0 TO 1
5140   S1=SUB.I
5150   S2=SV%(SUB.I,0)
5160   S3=SV%(SUB.I,1)
5170   S4=SV%(SUB.I,2)
5180   GOSUB *GR.SUB
5190   S2=SV%(SUB.I,25)
5200   S3=SV%(SUB.I,26)
5210   S4=SV%(SUB.I,27)
5220   GOSUB *GR.SUB
5230   FOR SUB.J=0 TO 3
5240     SV%(SUB.I,SUB.J)=SV%(SUB.I,25+SUB.J)
5250   NEXT
5260 NEXT
5270 RETURN
5280 *GR.SUB
5290   SC.ADR$=HEX$(&HC512+(S3-1)*640+(S2-1)*2)
5300   DT.ADR$=HEX$(&HDA00+S1*&H600+(((S4+1)MOD 24
)¥3)*&HC0)
5310   POKE &HD7C0,VAL("&H"+RIGHT$(DT.ADR$,2))
5320   POKE &HD7C1,VAL("&H"+LEFT$(DT.ADR$,2))
5330   POKE &HD7C2,VAL("&H"+RIGHT$(SC.ADR$,2))
5340   POKE &HD7C3,VAL("&H"+LEFT$(SC.ADR$,2))
5350   DUMMY=USR(0)
5360 RETURN
5370 *CRUSH
5380 IF SV%(0,0)<>SV%(1,0) OR SV%(0,1)<>SV%(1,1) T
HEN RETURN
5390 '
5400 IF SV%(0,1)>10 THEN LY=5 ELSE LY=15
5410 FOR I=0 TO 30:BEEP 1:FOR J=0 TO 2:NEXT:BEEP 0
:NEXT
5420 LOCATE 35,LY:PRINT"Crush !!"
5430 FOR SUB.I=0 TO 1
5440   FOR SUB.J=0 TO 3
5450     SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)=SV%(SUB.I,SUB.J*20
+32)+2
5460   NEXT
5470 NEXT
5480 '
5490 DM=(ABS(SV%(0,2))+ABS(SV%(1,2))+1)/2500*(SV%(
0,19)+SV%(1,19))
5500 '
5510 FOR SUB.I=0 TO 1
5520   IF SV%(SUB.I,9) THEN SV%(SUB.I,9)=SV%(SUB.I
,9)-DM/15:IF SV%(SUB.I,9)<0 THEN SV%(SUB.I,9)=0:GO
TO 5610 ELSE 5610
5530   DN=RND(1)*SV%(SUB.I,18)
5540   FOR SUB.J=1 TO 4
5550     IF DN<SV%(SUB.I,14+SUB.J) THEN DN=SUB.J:S
UB.J=4
5560   NEXT
5570   DMM=DM/SV%(SUB.I,140+DN)
5580   LOCATE 20,LY+SUB.I+1:COLOR 6
5590   PRINT"Damage !! : Robot";SUB.I+1;"  ";MID$(
"Comp. EngineA.,T. Foot  ",DN*6-5,6);"  ";DMM;"%";
5600   SV%(SUB.I,10+DN)=SV%(SUB.I,10+DN)-DMM
5610 NEXT:COLOR 7
5620 FOR SUB.I=0 TO 4500:NEXT
5630 FOR SUB.I=LY TO LY+2:LOCATE 20,SUB.I:PRINT SP
ACE$(35);:NEXT
5640 RETURN
5650 *WR.DATA
5660 FOR SUB.I=0 TO 1
5670   SUB.W1=11+63*SUB.I
5680   LOCATE SUB.W1, 8:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,
0);
5690   LOCATE SUB.W1, 9:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,
1);
5700   LOCATE SUB.W1,10:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,
2);
5710   LOCATE SUB.W1,11:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,
7);
5720   LOCATE SUB.W1,12:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,
3);
5730   LOCATE SUB.W1-3,13:PRINT USING"#####";SV%(S
UB.I,119);
5740   FOR SUB.J=0 TO 3
5750     LOCATE SUB.W1,15+SUB.J:PRINT USING"###";S
V%(SUB.I,11+SUB.J);
5760   NEXT
5770 NEXT
5780 RETURN
5790 *SC.INIT
5800 CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7
5810 LINE(143,15)-(480,184),7,B
5820 CLS:SCREEN 0,0,0,1
5830 LOCATE 29,0:PRINT"═ Robot Battle V ═";
5840 FOR I=0 TO 1
5850   POKE &HD7C0,VAL("&h"+MID$("8040",I*2+1,2))
5860   POKE &HD7C1,VAL("&h"+MID$("D3D4",I*2+1,2))
5870   POKE &HD7C2,VAL("&h"+MID$("4A89",I*2+1,2))
5880   POKE &HD7C3,&HC1
5890   A=USR(0)
5900   LOCATE I*63,1:PRINT USING"  Robot #";I+1;
5910   LOCATE I*63,3:PRINT USING"Name   :&     &";
NAM$(I);
5920   LOCATE I*63,4:PRINT USING"Type   :&     &";
MID$("Leg 2  Leg 4  Hobber1Hobber2Wheel 4Wheel 6Be
lt B Belt C Belt D Belt E Belt F",SV%(I,10)*7-6,7)
;
5930   LOCATE I*63,5:PRINT USING"Class  :&     &";
MID$("Fly   BandamWelterHeavy ",SV%(I,145)*6-5,6);
5940   LOCATE I*63,6:PRINT USING"Weight :#####kg";
SV%(I,19);
5950   LOCATE I*63,8:PRINT USING"   x   :   ##  ";
SV%(I,0);
5960   LOCATE I*63,9:PRINT USING"   y   :   ##  ";
SV%(I,1);
5970   LOCATE I*63,10:PRINT USING"Direct.:   ##  ";
SV%(I,2);
5980   LOCATE I*63,11:PRINT USING"Tarlet :   ##  ";
SV%(I,7);
5990   LOCATE I*63,12:PRINT USING"   v   :   ##  ";
SV%(I,3);
6000   LOCATE I*63,13:PRINT USING"Energy :#####pt";
SV%(I,119);
6010   LOCATE I*63,14:PRINT      "Endurance      ";
6020   LOCATE I*63,15:PRINT USING" Computer :###%";
SV%(I,11);
6030   LOCATE I*63,16:PRINT USING" Engine   :###%";
SV%(I,12);
6040   LOCATE I*63,17:PRINT USING" Arm,Tarl.:###%";
SV%(I,13);
6050   LOCATE I*63,18:PRINT USING" Foot     :###%";
SV%(I,14);
6060   LOCATE I*63,20:PRINT      "Weapons        ";
6070   LOCATE I*63,21:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,30));
6080   LOCATE I*63,22:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,50));
6090   LOCATE I*63,23:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,70));
6100   LOCATE I*63,24:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,90));
6110   '
6120   S1=I:S2=SV%(I,0):S3=SV%(I,1):S4=SV%(I,2):GOS
UB *GR.SUB
6130 NEXT
6140 RETURN
6150 *MES.CLS1
6160 FOR SUB.I=0 TO 3:LOCATE SV%(ATT,0)*2+16+CLX1,
SV%(ATT,1)+1+CLY1+SUB.I:PRINT SPACE$(14);:NEXT
6170 COLOR@(2-63*(ATT=1),21)-(14-63*(ATT=1),24),7
6180 RETURN
6190 *MES.CLS2
6200 FOR SUB.I=0 TO 3:LOCATE SV%(DFF,0)*2+16+CLX2,
SV%(DFF,1)+1+CLY2+SUB.I:PRINT SPACE$(14);:NEXT
6210 COLOR@(1-63*(DFF=1),15)-(14-63*(DFF=1),18),7
6220 IF SV%(ATT,137)=11 THEN COLOR@(1-63*(ATT=1),1
8)-(14-63*(ATT=1),18),7
6230 *INIT
6240 FOR SUB.I=0 TO VAL(RIGHT$(TIME$,2)):SUB.W1=RN
D(1):NEXT
6250 RESTORE *CU.DATA
6260 FOR SUB.I=0 TO 1:FOR SUB.J=0 TO 1
6270   READ CLXY%(SUB.I,SUB.J,0),CLXY%(SUB.I,SUB.J
,1)
6280 NEXT:NEXT
6290 ML$="":FOR SUB.I=1 TO 12:ML$=ML$+CHR$(29)+CHR
$(29)+"￣":NEXT
6300 MESL$(0,0)=CHR$(30)+CHR$(29)+"＼"+CHR$(30)+CHR
$(29)+CHR$(29)+"＼"+ML$+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(30)
6310 MESL$(0,1)=CHR$(31)+CHR$(31)+CHR$(29)+"／"+CHR
$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"／"+CHR$(31)+ML$+CHR$(29)+
CHR$(30)+CHR$(30)
6320 MESL$(1,0)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
```

```
)+CHR$(30)+"/"+CHR$(30)+"/"+STRING$(12,"￣")+STRING
$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6330 MESL$(1,1)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
)+CHR$(31)+CHR$(31)+"＼"+CHR$(31)+"＼"+CHR$(31)+STRI
NG$(12,"￣")+STRING$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6340 RESTORE *WP.NAME
6350 FOR SUB.I=1 TO 11
6360   READ WPN$(SUB.I)
6370 NEXT
6380 '
6390 RESTORE *ML.DATA
6400 FOR SUB.I=&HD000 TO &HD000+66
6410    READ DT$
6420    POKE SUB.I,VAL("&H"+DT$)
6430 NEXT
6440 DEF USR=&HD000
6450 '
6460 RETURN
6470 *CU.DATA
6480 DATA -14,-4,-14,2,4,-4,4,2
6490 *WP.NAME
6500 DATA 120mm Cannon,High Laser,R. Launcher,Fire
 Gun,6mm Cannon,M. Launcher,Saber Cannon,Double Be
am,Inf. Laser,Iron Claw,Kick
6510 *ML.DATA
6520 DATA 50,B8,00,0F,8E,C0,26,8B,1E,C2,D7,26,8B,3
6,C0,D7 '4B D000H
6530 DATA B1,10,B5,04,B8,00,9C,8E,D8,26,8A,04,30,0
7,46,B8 '1D D010H
6540 DATA 00,A4,8E,D8,26,8A,04,30,07,46,B8,00,AC,8
E,D8,26 '2B D020H
6550 DATA 8A,04,30,07,46,43,FE,CD,75,DA,83,C3,4C,F
E,C9,75 '36 D030H
6555 DATA D1,58,CF
6560 *DMES
6570 IF SV%(S1,0)<SV%(S2,0) THEN SUB.W1=0 ELSE SUB
.W1=1
6580 IF SV%(S1,1)<SV%(S2,1) THEN SUB.W2=0 ELSE SUB
.W2=1
6590 IF SV%(0,1)=SV%(1,1) THEN SUB.W2=S1
6600 IF SV%(S1,1)<5 THEN SUB.W2=1
6610 IF SV%(S1,1)>19 THEN SUB.W2=0
6620 IF SV%(S1,0)<7 THEN SUB.W1=1
6630 IF SV%(S1,0)>14 THEN SUB.W1=0
6640 LOCATE SV%(S1,0)*2+16,SV%(S1,1)+1
6650 FOR SUB.I=1 TO LEN(MESL$(SUB.W1,SUB.W2))
6660   PRINT MID$(MESL$(SUB.W1,SUB.W2),SUB.I,1);
6670 NEXT
6680 MES$=SM1$+CHR$(31)+STRING$(LEN(SM1$),CHR$(29)
)+SM2$
6690 COLOR CLR
6700 FOR SUB.I=1 TO LEN(MES$)
6710 PR$=MID$(MES$,SUB.I,1)
6720   IF PR$>=" " THEN BEEP 1:FOR SUB.J=0 TO 10:N
EXT:BEEP 0
6730   PRINT PR$;
6740 NEXT
6750 COLOR 7
6760 S3=CLXY%(SUB.W1,SUB.W2,0):S4=CLXY%(SUB.W1,SUB
.W2,1)
6770 RETURN
6780 *SUB1
6790 S1=S1-S4*SIN(S3*.261799)
6800 S2=S2-S4*COS(S3*.261799)
6810 RETURN
6820 *SUB2
6830 ZS1=SQR((S1-S3)^2+(S2-S4)^2)
6840 IF ZS1=0 THEN S1=0:S2=0:RETURN
6850 ZS2=(S2-S4)/ZS1
6860 IF ZS2>.991445 THEN S7=0:GOTO 6990
6870 IF ZS2>.92388 THEN S7=1:GOTO 6990
6880 IF ZS2>.793354 THEN S7=2:GOTO 6990
6890 IF ZS2>.608762 THEN S7=3:GOTO 6990
6900 IF ZS2>.382685 THEN S7=4:GOTO 6990
6910 IF ZS2>.130528 THEN S7=5:GOTO 6990
6920 IF ZS2>-.130528 THEN S7=6:GOTO 6990
6930 IF ZS2>-.382685 THEN S7=7:GOTO 6990
6940 IF ZS2>-.608762 THEN S7=8:GOTO 6990
6950 IF ZS2>-.793354 THEN S7=9:GOTO 6990
6960 IF ZS2>-.92388 THEN S7=10:GOTO 6990
6970 IF ZS2>-.991445 THEN S7=11:GOTO 6990
6980    S7=12
6990 IF S3>S1 THEN S7=((48-S7) MOD 24)
7000 S1=S7:S2=ZS1
7010 RETURN
10000 *ROBOT.MAKE
10060 GOSUB *SYSTEM
10070 GOSUB *SC.INIT2
10080 GOSUB *TITLE2
10090 GOSUB *INIT2
10100 *MAIN
10110 GOSUB *P.NAME
10120 LOCATE 0,22:INPUT"Name ",A$
10130 IF LEN(A$)=0 OR LEN(A$)>7 OR INSTR(A$,".") T
HEN BEEP:GOTO 10120
10140 NAM$=A$
10150 GOSUB *P.TYPE
10160 LOCATE 0,22:INPUT"Type (1-11) ",TY
10170 IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 10160
10180 A%(1)=TY:A%(2)=TD%(TY,0):A%(3)=TD%(TY,2):A%(
4)=TD%(TY,1):A%(5)=A%(4):A%(12)=TD%(TY,7)
10190 GOSUB *P.AT
10200 GOSUB *L.PRINT
10210 LOCATE 0,22:INPUT"Tarlet (y/n) ",A$
10220 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 10230,10230,10240,1
0240:BEEP:GOTO 10210
10230 A%(16)=1:S1=AD%(3):GOSUB *L.PRINT:GOTO 10250
10240 A%(16)=0
10250 LOCATE 0,22:INPUT"Arm    (y/n)  ",A$
10260 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 10270,10270,10330,1
0330:BEEP:GOTO 10250
10270 A%(10)=1:S1=AD%(1):GOSUB *L.PRINT
10280 LOCATE 0,22:INPUT"Arm Shelzen (y/n) ",A$
10290 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 10300,10300,10310,1
0310:BEEP:GOTO 10280
10300 A%(11)=1:S1=AD%(2):GOSUB *L.PRINT:GOTO 10350
10310 A%(11)=0
10320 GOTO 10340
10330 A%(10)=0
10340 '
10350 GOSUB *P.PLATE:GOSUB *L.PRINT2
10360 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Type (1-3) ",PTP
10370 IF PTP<0 OR PTP>3 THEN BEEP:GOTO 10360
10380 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Thickness (10-30) ",
PTT
10390 IF PTT¥5<>PTT/5 OR PTT<10 OR PTT>30+5*((A%(1
0)=1)+(A%(16)=1)) THEN BEEP:GOTO 10380
10400 S1=PD%(PTP,0)+PD%(PTP,1)*(PTT/5-2):GOSUB *L.
PRINT:IF EFLUG THEN 10360
10410 '
10420 A%(17)=PTP:A%(18)=PTT/5-1
10430 '
10440 GOSUB *P.COM:GOSUB *L.PRINT2
10450 LOCATE 0,22:INPUT"Computer Type (1 or 2) ",T
Y
10460 IF TY<1 OR TY>2 THEN BEEP:GOTO 10450
10470 S1=CD%(TY,1):GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN 10
450
10480 A%(21)=TY
10490 '
10500 GOSUB *P.WEAPON:GOSUB *L.PRINT2
10510 FOR I=1 TO 4
10520    FOR J=22 TO 24:LOCATE 0,J:PRINT SPC(50);:
NEXT
10530   LOCATE 0,22:PRINT"Weapon ";I
10540   LOCATE 0,23:INPUT"  Number (1-10,0) ",TY
10550   IF TY=0 THEN FOR J=1 TO 4:A%(J+21)=0:NEXT:
I=4:GOTO 10660
10560   IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 10530
10570   IF A%(10) AND (TY=7) THEN BEEP:GOTO 10530
10580   IF A%(10)=0 AND (TY=2 OR TY=8 OR TY=10) TH
EN BEEP:GOTO 10530
10590   S1=WD%(TY,0):GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN
10530
10600 '
10610   A%(21+I)=TY
10620   IF WD%(TY,4)=0 THEN A%(25+I)=0:GOTO 10660
10630     LOCATE 0,23:INPUT"     how many Shell  "
,TP
10640     S1=WD%(TY,4)*WD%(TY,20)*TP:GOSUB *L.PRIN
T:IF EFLUG THEN 10630
10650     A%(25+I)=TP
10660 NEXT
10670 '
10680 GOSUB *P.DL
10690 LOCATE 0,22:INPUT"Distance Level (1-5) ",TY
10700 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 10690
10710 A%(19)=TY
10720 '
10730 GOSUB *P.AF
10740 LOCATE 0,22:INPUT"Attack Frequency (1-5) ",T
Y
10750 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 10740
10760 A%(20)=TY
10770 '
10780 A%(6)=TD%(A%(1),3):A%(7)=TD%(A%(1),4):A%(8)=
-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1)):A%(9)=TD%(A%(1),5)
10790 A%(13)=TD%(A%(1),8)+A%(3)/100:A%(14)=TD%(A%(
1),9)
10800 GOSUB *P.DATA
10810 LOCATE 0,22:PRINT"Ok ? (y/n) ";
10820 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 10830,10830,
*MAIN,*MAIN:BEEP:GOTO 10810
10830 '
```

```
10840 '
10850 SVV%(1)=A%(16)
10860 SVV%(2)=A%(10)
10870 SVV%(3)=A%(11)*20
10880 SVV%(4)=A%(1)
10890 SVV%(5)=TD%(A%(1),3)
10900 SVV%(6)=SVV%(5)+TD%(A%(1),4)
10910 SVV%(7)=SVV%(6)-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1))
10920 SVV%(8)=SVV%(7)+TD%(A%(1),5)
10930 SVV%(9)=A%(5)
10940 FOR I=0 TO 3:SVV%(9)=SVV%(9)+WD%(A%(22+I),0)
+WD%(A%(22+I),20)*A%(26+I):NEXT
10950 FOR I=0 TO 3
10960   SVV%(I*20+10)=A%(22+I)
10970   SVV%(I*20+11)=WD%(A%(22+I),2)
10980   SVV%(I*20+12)=0
10990   SVV%(I*20+13)=-((A%(22+I)=1) OR (A%(22+I)=
3) OR (A%(22+I)=6))
11000   SVV%(I*20+14)=WD%(A%(22+I),4)
11010   SVV%(I*20+15)=A%(26+I)
11020   FOR J=0 TO 13
11030     SVV%(I*20+16+J)=WD%(A%(22+I),J+5)
11040   NEXT
11050 NEXT
11060 SVV%(90)=-(SVV%(22)<>0)-(SVV%(23)<>0)-(SVV%(
24)<>0)-(SVV%(25)<>0)
11070 SVV%(91)=2^(1-3*(A%(16)=1)-2*((A%(1)=3) OR (
A%(1)=4))-((A%(1)=1) OR (A%(1)=2)))
11080 SVV%(92)=TD%(A%(1),8)+SVV%(19)/100
11090 SVV%(93)=TD%(A%(1),9)
11100 SVV%(94)=-5*(SVV%(16)=1)
11110 SVV%(95)=TD%(A%(1),7)
11120 FOR I=0 TO 3
11130   SVV%(96+I*3)=WD%(A%(22+I),3)
11140   SVV%(97+I*3)=WD%(A%(22+I),21)
11150   SVV%(98+I*3)=WD%(A%(22+I),19)
11160 NEXT
11170 SVV%(108)=A%(20)*10-10
11180 SVV%(109)=A%(18)+A%(17)-1
11190 SVV%(110)=A%(21)+SVV%(109)
11200 SVV%(111)=1+SVV%(109)
11210 SVV%(112)=SVV%(111)
11220 SVV%(113)=TD%(A%(1),6)+SVV%(109)
11230 SVV%(114)=TD%(A%(1),0)
11240 SVV%(115)=A%(19)
11250 SVV%(116)=A%(21)
11260 LOCATE 0,22
11270 IF DISK THEN PRINT"Insert Data Disket into D
rive 1  and  Press [RETURN] key":GOTO 11290
11280 PRINT"Set Casset Tape in Data Recorder  and
 Press [RETURN] key"
11290 IF INPUT$(1)<>CHR$(13) THEN 11290
11300 IF DISK=0 THEN LOCATE 0,23:PRINT"Now Data Wr
iting !!"
11310 OPEN NAM$ FOR OUTPUT AS #1
11320   FOR I=1 TO 116
11330     PRINT #1,SVV%(I)
11340   NEXT
11350 CLOSE
11360 CLS
11370 LOCATE 0,22:PRINT"One more Generate ? (y/n)
";
11380 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 11390,11390,
11400,11400:BEEP:GOTO 11370
11390 ERASE A%:DIM A%(29):GOTO *MAIN
11400 POKE &HD000,0:GOTO 2010
11410 *INIT2
11420 GOSUB *D.READ
11430 LOCATE 23,0:COLOR 5:PRINT"── Robot Construct
ion  ver 3.1 ──";:COLOR 7
11440 RETURN
11450 *D.READ
11460 RESTORE *TYPE.DATA
11470 FOR I=1 TO 11:READ TPN$(I):FOR J=0 TO 9:READ
 TD%(I,J):NEXT:NEXT
11480 RESTORE *WEAPONS.DATA
11490 FOR I=1 TO 10:READ WPN$(I):FOR J=0 TO 21:REA
D WD%(I,J):NEXT:NEXT
11500 RESTORE *ARM.DATA
11510 FOR I=1 TO 3:READ AD%(I):NEXT
11520 RESTORE *PLATE.DATA
11530 FOR I=1 TO 3:FOR J=0 TO 1:READ PD%(I,J):NEXT
:NEXT
11540 RESTORE *COM.DATA
11550 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 2:READ CD%(I,J):NEXT
:NEXT
11560 RETURN
11570 *COM.DATA
11580 DATA 300,2
11590 DATA 600,1
11600 *TYPE.DATA
11610 '
11620 DATA "Leg 2   ",2, 6000,12000, 10, 25, 35,
3, 22000,102,  8
11630 DATA "Leg 4   ",1, 3300,10000, 10, 24, 40,
4, 18000, 78, 11
11640 DATA "Hobber 1",3,10000,15500, 10, 12, 30,
6, 26000,203, 19
11650 DATA "Hobber 2",4,11500,18000, 10, 14, 40,
4, 30000,298, 27
11660 DATA "Wheel 4 ",1, 3250,10750, 10, 15, 20,
2, 18000,120,  0
11670 DATA "Wheel 6 ",2, 4750,12750, 10, 17, 25,
3, 22000,120,  0
11680 DATA "Belt B  ",3, 7000,15750, 10, 20, 38,
2, 26000,100,  0
11690 DATA "Belt C  ",3, 7500,16500, 10, 18, 40,
2, 26000,100,  0
11700 DATA "Belt D  ",3, 8000,17750, 10, 18, 40,
3, 26000,100,  0
11710 DATA "Belt E  ",4, 9500,19750, 10, 18, 45,
4, 30000,100,  0
11720 DATA "Belt F  ",4,10000,20750, 10, 16, 50,
5, 30000,100,  0
11730 *WEAPONS.DATA
11740 '
11750 DATA"120mm Cannon",1320,0,  0,0,1,5,70,60,50
,40,30, 0,5,5,5,5,5,0,3,1,15,2
11760 DATA"High Laser  ",1250,1,200,0,0,4,70,60,50
,40,  0,  0,7,6,5,4,0,0,1,2,  0,6
11770 DATA"R. Launcher ",1470,0,0,2,4,5,50,40,30,2
0,10,0,7,7,7,7,7,0,3,2,30,1
11780 DATA"Fire Gun    ",720,0,70,0,0,2,90,80,0,0,
0,0,5,4,0,0,0,0,4,0,0,2
11790 DATA"6mm Cannon  ",800,0,0,0,0,3,70,60,50,0,
0,0,2,2,2,0,0,0,2,0,0,3
11800 DATA"M. Launcher ",1720,0,0,1,3,6,60,50,40,3
0,20,10,8,8,8,8,8,8,3,3,50,1
11810 DATA"Saber Cannon",1150,2,300,0,0,1,90,0,0,0
,0,0,9,0,0,0,0,0,5,0,0,2
11820 DATA"Double Beam ",1010,1,150,0,0,4,70,60,50
,40,0,0,6,5,4,3,0,0,1,1,0,6
11830 DATA"Infra. Laser", 950,0,100,0,0,3,70,60,40
, 0,0,  0,4,3,2,0,0,0,1,0,  0,3
11840 DATA"Iron Craw   ",500,1,0,0,0,1,90,0,0,0,0,
0,4,0,0,0,0,0,4,0,0,6
11850 *ARM.DATA
11860 DATA 1000,450
11870 *TARLET.DATA
11880 DATA 1500
11890 *PLATE.DATA
11900 DATA 1000,450
11910 DATA 1490,510
11920 DATA 2050,580
11930 *SC.INIT2
11940 SCREEN 0,3:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 1,24,0,1:
COLOR 7
11950 RETURN
11960 *TITLE2
11970 COLOR 5:LOCATE 15,7:PRINT"***  Robot Constru
ction  ver 3.1  ***
11980 LOCATE 29,9:PRINT"for  The Robot Battle V  v
er 3.7";
11990 COLOR 7:LOCATE 35,12:PRINT"Designed  by  Kou
 Yokoyama";
12000 LOCATE 35,14:PRINT"Programed by  Akira Murai
";
12010 LOCATE 35,16:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sh
oya & A. M.";
12020 RETURN
12030 *P.TYPE
12040 CLS
12050 LOCATE 2,2:PRINT"  : Type   :Class : Weight(
kg):Damage P.  :Foot:     Energy    :";
12060 LOCATE 2,3:PRINT"  :        :       :       : Body: M
ax.:Com:Eng:Foo:  P.:     :Move:Rot.:";
12070 FOR I=1 TO 11:LOCATE 2,I+3
12080 PRINT USING"##:&      &:&    &:#####:#####:
##: ##: ##:  # :#####: ###:  ##:";I;TPN$(I);MID$("
Fly   BantamWelterHeavy ",TD%(I,0)*6-5,6);TD%(I,1)
;TD%(I,2);TD%(I,3);TD%(I,4);TD%(I,5);TD%(I,6);TD%(
I,7);TD%(I,8);TD%(I,9);
12090 NEXT
12100 LOCATE 0,16:PRINT"Damage P. :Computer,Engine
,Foot ﾉ ｶｸ ﾌﾞｼｮﾉ ﾋﾀﾞﾝ ｽﾙ ｶｸﾘﾂ ｦ ｼﾒｽﾏｽ。";
12110 LOCATE 0,17:PRINT"Foot P.   :Foot ﾉ ﾀｲｷｭｳｾｲ
ﾉ ｷﾎﾝ ﾉ ｱﾀｲﾃﾞｽ。 ｼﾞｯｻｲﾉ ﾀｲｷｭｳﾄﾞﾊ ｺﾚﾆ ｿｳｺｳ ﾆ ﾖﾙ ﾀｲｷｭ
ｳｾｲ";
12120 LOCATE 0,18:PRINT"          :ｦ ｸﾜｴﾀﾓﾉ ﾆ ﾅﾘﾏｽ
。";
12130 LOCATE 0,19:PRINT"Move      :1 ﾀﾝｲ ｳｺﾞｲﾀ ﾄｷﾉ
ｴﾈﾙｷﾞｰ ｼｮｳﾋﾘｮｳ ﾉ ｷﾎﾝﾁ ﾃﾞ、ｺﾚﾄ ｼﾞｭｳﾘｮｳ ﾆ ﾖｯﾃ ｷﾒﾗﾚﾏ
```

```
ス。"
12140 LOCATE 0,20:PRINT"Rot        :ｶｲﾃﾝ ﾆ ﾖｳｽﾙ ｴﾈﾙ
ｷﾞｰ ﾉ ｷﾎﾝﾉ ｱﾀｲ ﾃﾞｽ。"
12150 RETURN
12160 *P.AT
12170 CLS
12180 LOCATE 2,2:PRINT"                : Weight :Dame
ge Point:";
12190 LOCATE 2,3:PRINT USING"Tarlet        : ####kg
 :          10 :";AD%(3);
12200 LOCATE 2,4:PRINT USING"Arm           : ####kg
 :          10 :";AD%(1);
12210 LOCATE 2,5:PRINT USING"Arm Schelzen : ####kg
 :          -- :";AD%(2);
12220 LOCATE 0,16:PRINT"Tarlet       :ｾﾝｶｲ ﾖ ｽﾙ ﾎｳﾄ
ｳ ﾃﾞｽ。 ﾎﾝﾀｲ ﾉ ﾑｷﾄﾊ ﾑｶﾝｹｲ ﾆ ｶｲﾃﾝｼ ｽﾍﾞﾃﾉ ﾌﾞｷﾖ ｺﾚﾆ ﾉｾ
ﾙ "
12230 LOCATE 0,17:PRINT"                :ｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ。";
12240 LOCATE 0,18:PRINT"Arm          :ｳﾃﾞ ﾉ ｺﾄﾃﾞｽ。
ｺﾚｶﾞ ﾅｲﾄ ｿｶｴﾅｲ ﾌﾞｷｶﾞ ｱﾘﾏｽ。"
12250 LOCATE 0,19:PRINT"Arm Schelzen:ｳﾃﾞﾆ ﾂｹﾙ ﾀﾃ ﾃ
ﾞｽ。 ｼｮｳﾄﾂ ﾉ ｻｲﾉ ﾀﾞﾒｰｼﾞﾆ ｴｲｷｮｳ ｼﾏｽ。"
12260 RETURN
12270 *P.PLATE
12280 CLS
12290 LOCATE 2,2:PRINT" : Type   :                Ar
mored Level / Weght (kg)              :";
12300 LOCATE 2,3:PRINT" :        :    10    :    1
5    :    20    :    25    :    30    :";
12310 FOR I=1 TO 3
12320 LOCATE 2,3+I:PRINT USING"#:&      &: # / ###
 : # / #### : # / #### : # / #### : # / #### :";I
;MID$("PlasticsCeramicsTungsten",I*8-7,8);I;PD%(I,
0);I+1;PD%(I,0)+PD%(I,1);I+2;PD%(I,0)+PD%(I,1)*2;I
+3;PD%(I,0)+PD%(I,1)*3;I+4;PD%(I,0)+PD%(I,1)*4;
12330 NEXT
12340 LOCATE 0,16:PRINT"          :ｱｰﾑ,ﾀｰﾚｯﾄ ﾖ ﾓﾂ ﾊﾞ
ｱｲﾊ ｿｳｺｳﾉ ｱﾂｻﾉ ｼﾞｮｳｹﾝ ｶﾞ 5mm ﾂﾞﾂ ｻｶﾞﾘﾏｽ。";
12350 IF A%(10) OR A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE
 58,I:PRINT"--------";:NEXT
12360 IF A%(10) AND A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCAT
E 47,I:PRINT"--------";:NEXT
12370 RETURN
12380 *P.WEAPON
12390 CLS
12400 LOCATE 2,2:PRINT"  :  Name      :Weight:Ener
gy:Range:Damage:Shoot :Shell  :Prep.:"
12410 LOCATE 2,3:PRINT"  :           :    (kg):  (p
t):     :  Max.: Angle: Weight: Turn:"
12420 LY=4:FOR I=1 TO 10
12430 IF A%(10)=0 AND (I=2 OR I=8 OR I=10) THEN 12
480
12440 IF A%(10) AND (I=7) THEN 12480
12450 LOCATE 2,LY
12460 PRINT USING"##:&          &: #### :  ### :
 # :   ## :   # :   ### :   # :";I;WPN$(I);WD%(I,
0);WD%(I,2);WD%(I,5);WD%(I,12);WD%(I,21)+WD%(I,3);
WD%(I,4)*WD%(I,20);WD%(I,19);
12470 LY=LY+1
12480 NEXT
12490 LOCATE 0,16:PRINT"Range        :ｼｬﾃｲ ﾃﾞｽ。";
12500 LOCATE 0,17:PRINT"Shoot Angle :ｼｮｳﾒﾝ ﾆ ﾀｲｼﾃ
ｻｭｳﾆ ｳﾃﾙ ｶｸﾄﾞ ﾃﾞｽ。 1 ﾊ 15° ﾆ ｱﾀﾘ ﾏｽ。";
12510 LOCATE 0,18:PRINT"Shell Weight:1 ｶｲ ﾆ ｳﾂ ﾀﾏﾉ
 ｵﾓｻ ﾃﾞｽ。"
12520 LOCATE 0,19:PRINT"Prep. Turn   :ﾊｯｼｬ ｼﾀ ｱﾄ ﾂｷ
ﾞﾆ ﾊｯｼｬ ｽﾙﾉﾆ ﾋﾂﾖｳﾅ ﾀｰﾝ ﾉ ｶｽﾞ ﾃﾞｽ。"
12530 RETURN
12540 *P.DL
12550 CLS
12560 LOCATE 0,16:PRINT"Distance Level:ｱｲﾃ ﾆ ﾄﾞﾚｸﾞ
ﾗｲ ﾁｶﾖﾙｶ ﾖ ｹｯﾃｲ ｽﾙ ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。 ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ｱｲﾃﾆ ﾁｶﾖﾘﾏｽ。
"
12570 RETURN
12580 *P.AF
12590 CLS
12600 LOCATE 0,16:PRINT"Attack Frequency:ｺｳｹﾞｷ ﾉ ｻ
ｲ、ﾄﾞﾚ ｸﾞﾗｲﾝ ﾒｲﾁｭｳﾘﾂ ﾉ ﾄｷﾆ ｺｳｹﾞｷﾖ ｵｺﾅｳｶ ﾖ ｹｯﾃｲ ｽﾙ"
12610 LOCATE 0,17:PRINT"                    :ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。
 ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ﾋｸｲ ｶｸﾘﾂ ﾃﾞﾓ ｺｳｹﾞｷ ﾖ ｵｺﾅｲﾏｽ。";
12620 RETURN
12630 *P.NAME
12640 CLS
12650 LOCATE 0,16:PRINT"Name:ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ ﾛﾎﾞｯﾄﾉ ﾅﾏ
ｴ ﾖ ﾌｧｲﾙ ﾈｰﾑ ﾄｽﾙ ﾌｧｲﾙ ﾖ ﾂｸﾘﾏｽ。";
12660 LOCATE 0,17:PRINT"     :ﾅﾏｴﾊ 7ﾓｼﾞ ｲﾅｲﾃﾞ、 ｱﾙﾌｧ
ﾍﾞｯﾄ ﾃﾞ ﾊｼﾞﾏﾘ、 '.' ﾖ ﾌｸﾏﾅｲ ﾓﾉ ﾆ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ。";
12670 RETURN
12680 *P.DATA
12690 CLS
12700 LOCATE 2,2:PRINT"┌──────┬──────┬──────┬──────┐
──────┬──────┬──────┬──────┐";
12710 LOCATE 2,3:PRINT USING"|Name  :&      & |Tarl
et    : &&    |Dama.Com.:## |Weapon 1:&         &|
";NAM$;MID$("   ○",A%(16)*2+1,2);A%(6);WPN$(A%(22)
);
12720 LOCATE 2,4:PRINT USING"|Type  :&      & |Arm
      : &&    |     Eng.:## |   Shell:    ##      |
";TPN$(A%(1));MID$("   ○",A%(10)*2+1,2);A%(7);A%(2
6);
12730 LOCATE 2,5:PRINT USING"|Class :&      & | Sch
elzen : &&    |     A,T.:## |Weapon 2:&         &|
";MID$("Fly   BantamWelterHeavy ",A%(2)*6-5,6);MID
$("   ○",A%(11)*2+1,2);A%(8);WPN$(A%(23));
12740 LOCATE 2,6:PRINT USING"|Weight:#####kg |Comp
uter  :&    & |     Foot:## |   Shell:    ##      |
";A%(5);MID$("SmallLarge",A%(21)*5-4,5);A%(9);A%(2
7);
12750 LOCATE 2,7:PRINT USING"|(Body):#####kg |Plat
e            |Endu.Comp:## |Weapon 3:&         &|
";A%(4);2-A%(21)+A%(17)+A%(18);WPN$(A%(24));
12760 LOCATE 2,8:PRINT USING"|(Max.):#####kg |
  Type:&    & |     Eng.:## |   Shell:    ##      |
";A%(3);MID$("Plas.Cera.Tung.",A%(17)*5-4,5);1+A%(
17)+A%(18);A%(28);
12770 LOCATE 2,9:PRINT USING"|Energy:#####pt | Thi
ckness: ##mm |     A,T.:## |Weapon 4:&         &|
";A%(12);A%(18)*5+5;-(A%(10)=1 OR A%(16)=1)*(2+A%(
17)+A%(18));WPN$(A%(25));
12780 LOCATE 2,10:PRINT USING"|(Mov.): ####pt |Dis
t.Level:  #    |     Foot:## |   Shell:    ##
|";A%(13);A%(19);TD%(A%(1),6)+A%(17)+A%(18);A%(29)
;
12790 LOCATE 2,11:PRINT USING"|(Rot.): ####pt |Att
.Frequ.:  #    ├──────┴──────┴──────┴──────┤
┘";A%(14);A%(20);
12800 LOCATE 2,12:PRINT"└──────┘
"
12810 RETURN
12820 *P.COM
12830 CLS
12840 LOCATE 2,2:PRINT" :Type :Weight(kg):Damege P
.:";
12850 FOR I=1 TO 2
12860 LOCATE 2,2+I:PRINT USING"#:&   &:    ###   :
    #   :";I;MID$("SmallLarge",I*5-4,5);CD%(I,1);
3-I;
12870 NEXT
12880 RETURN
12890 *L.PRINT
12900 IF A%(5)+S1>A%(3) THEN 12930
12910 A%(5)=A%(5)+S1
12920 EFLUG=0:GOTO *L.PRINT2
12930 EFLUG=1
12940 FOR SUB.I=0 TO 10:BEEP 1:FOR SUB.J=0 TO 5:NE
XT:BEEP 0:NEXT
12950 LOCATE 0,24:PRINT"Over Weight !!!          "
;
12960 FOR SUB.I=0 TO 500:NEXT
12970 LOCATE 0,24:PRINT"                ";
12980 RETURN
12990 *L.PRINT2
13000 LOCATE 56,21:PRINT USING"Load Capacity : ###
##kg";A%(3)-A%(5);
13010 RETURN
```

●リスト2　キャラクター定義用マシン語プログラム

```
D500  00 00 00 00 01 E7 E7 80  24
D508  00 FF FF 00 1D DF 3B B8  CA
D510  1F 87 E1 F8 1D 03 C0 B8  FC
D518  0E 07 E0 70 0E 0F F0 70  CF
D520  0E 19 98 70 07 10 08 E0  23
D528  05 30 0C A0 00 10 08 00  F6
D530  00 18 18 00 00 08 10 00  4D
D538  00 08 10 00 00 7C 3E 00  DF
D540  00 00 00 00 00 00 00 00  15
D548  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
D550  03 1F E9 00 0F 38 6F FC  E2
D558  0F F8 6F 00 0F 3F E0 00  D1
D560  1F BF F9 F8 37 FF FF 8C  C5
D568  63 7F FF 06 C1 A7 E3 C3  32
D570  86 C0 00 61 0C 70 00 30  98
D578  18 50 00 18 08 00 00 10  E5
D580  00 00 00 00 00 00 00 00  55
D588  00 00 00 00 00 00 00 00  5D
D590  00 3C 00 00 00 26 07 80  4E
D598  00 7F FC 00 FF FF FF 80  65
D5A0  00 7F FF E0 03 FC 00 3C  0E
D5A8  07 FF FF FE 0F 6D B6 DB  8D
D5B0  02 AA AA AA 00 00 00 00  85
D5B8  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
D5C0  00 30 0C 00 7C 1F F8 3E  A2
D5C8  3F FC 3F FC 0F FF FF F0  10
D5D0  00 70 0E 00 01 FF FF 80  A2
D5D8  00 63 C6 00 00 F1 8F 00  56
D5E0  3F E0 07 FC 1F 80 01 F8  6F
D5E8  07 80 01 E0 03 80 01 C0  69
```

```
D5F0  0F E0 07 F0 1F F0 0F F8  C1
D5F8  FF FC 3F FF 00 00 00 00  06 92
D600  00 00 00 00 00 00 00 00  D6
D608  00 00 00 00 00 00 00 00  DE
D610  00 00 00 00 00 00 00 00  E6
D618  00 00 00 10 00 00 0C 20  2A
D620  00 04 0E 40 00 0F FF C0  16
D628  FF FF F1 80 00 0F FF 80  FB
D630  00 04 78 00 78 03 FE 1E  19
D638  CC FF FF 33 78 00 00 1E  A1
D640  00 00 01 C0 00 1F 83 C0  39
D648  07 FF E7 C0 00 3F FF DE  E7
D650  00 1F FF FF 00 3F FF FF  80
D658  7F FF FF FF 00 7F FF FF  27
D660  FF FF FF F8 00 E1 83 80  0F
D668  3F 87 E0 FC 5E 8B D1 7A  14
D670  A1 54 2A 85 A1 54 2A 85  8E
D678  5E 8B D1 7A 3F 07 E0 FC  A4
D680  00 00 00 00 00 60 00 00  B6
D688  01 FE 00 00 03 9F 00 00  FF
D690  38 FC 78 00 3F FF F8 00  48
D698  1F E3 F0 00 79 FF 30 00  08
D6A0  48 FE 30 00 01 FF 00 00  EC
D6A8  3F FF FF F0 7C E7 CE 7C  58
D6B0  C7 FF FF C6 83 00 01 82  17
D6B8  C7 FF FF C6 7C E7 CE 7C  C6
D6C0  00 00 00 00 00 60 00 00  F6
D6C8  01 FE 00 00 03 9F 00 00  3F
D6D0  38 FC 70 00 3F FF F0 00  78
D6D8  1F F3 E0 00 3B FF 70 00  4A
D6E0  29 FE 20 00 03 FF 00 00  FF
D6E8  3F FF FF F0 7D F7 DF 7C  BA
D6F0  C7 FC 7F C6 83 F8 3F 82  0A
D6F8  C7 FC 7F C6 7D F7 DF 7C  A5 F0
D700  00 1E 00 00 00 78 00 00  6D
D708  01 FE 00 00 03 8F 00 00  70
D710  38 FC 78 00 3F CF F8 00  99
D718  7F CF E0 00 51 FE 70 00  DC
D720  50 CC 3F 80 01 FE 00 00  D1
D728  3F FF FF F0 7E FE FE FC  A2
D730  C7 C7 C7 C6 83 83 83 82  2D
D738  C7 C7 C7 C6 7E FE FE FC  A0
D740  04 1F 00 00 02 7C 00 00  B8
D748  01 C6 00 00 03 C7 3C 00  EC
D750  38 FC 78 00 7F FF F8 00  49
D758  66 03 F0 00 63 E7 38 00  0A
D760  61 CE 1F E0 03 9F 00 00  07
D768  1F FF FF F0 38 E3 8E 38  2D
D770  47 1C 71 C4 82 08 20 82  0B
D778  47 1C 71 C4 38 E3 8E 38  C8
D780  00 FC 03 30 01 FE 06 60  EB
D788  63 8F 0C C0 F1 8E 19 80  35
D790  F8 FC 7F 00 FF CF FE 00  A6
D798  6E 01 FC 00 63 CF 98 7F  23
D7A0  61 CF 0F C0 83 CF 80 00  48
D7A8  3F FF FF F0 79 CE 73 9C  02
D7B0  CE 73 9C E6 84 21 08 43  3A
D7B8  CE 73 9C E6 73 9C E7 3C  84
D7C0  00 E0 A4 E5 FF 00 FF 00  FE
D7C8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  9B
D7D0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  A3
D7D8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  AB
D7E0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  B3
D7E8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  BB
D7F0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  C3
D7F8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  CB 04
D800  00 01 80 00 00 03 C0 00  1C
D808  00 05 A0 00 00 09 90 00  1E
D810  00 01 80 00 00 01 80 00  EA
D818  00 01 80 00 00 01 80 00  F2
D820  00 01 80 00 00 01 80 00  FA
D828  00 01 80 00 00 01 80 00  02
D830  00 01 80 00 00 01 80 00  0A
D838  00 01 80 00 00 01 80 00  12
D840  FF 00 00 00 F0 00 00 00  07
D848  CC 00 00 00 C3 00 00 00  AF
D850  00 C0 00 00 00 30 00 00  18
D858  00 0C 00 00 00 03 00 00  3F
D860  00 00 C0 00 00 00 30 00  28
D868  00 00 0C 00 00 00 03 00  4F
D870  00 00 00 C0 00 00 00 30  38
D878  00 00 00 0C 00 00 00 03  5F
D880  00 00 00 00 00 00 00 00  58
D888  00 00 00 00 00 00 00 00  60
D890  06 00 00 00 18 00 00 00  86
D898  60 00 00 00 FF FF FF FF  CC
D8A0  60 00 00 00 18 00 00 00  F0
D8A8  06 00 00 00 00 00 00 00  86
D8B0  00 00 00 00 00 00 00 00  88
D8B8  00 00 00 00 00 00 00 00  90
D8C0  00 00 00 03 00 00 00 0C  A7
D8C8  00 00 00 30 00 00 00 C0  90
D8D0  00 00 03 00 00 00 0C 00  B7
D8D8  00 00 30 00 00 00 C0 00  A0
D8E0  00 03 00 00 00 0C 00 00  C7
D8E8  00 30 00 00 00 C0 00 00  B0
D8F0  C3 00 00 00 CC 00 00 00  57
D8F8  F0 00 00 00 FF 00 00 00  BF 7C
D900  00 01 80 00 00 01 80 00  DB
D908  00 01 80 00 00 01 80 00  E3
D910  00 01 80 00 00 01 80 00  EB
D918  00 01 80 00 00 01 80 00  F3
D920  00 01 80 00 00 01 80 00  FB
D928  00 01 80 00 00 01 80 00  03
D930  00 09 90 00 00 05 A0 00  47
D938  00 03 C0 00 00 01 80 00  55
D940  C0 00 00 00 30 00 00 00  09
D948  0C 00 00 00 03 00 00 00  30
D950  00 C0 00 00 00 30 00 00  19
D958  00 0C 00 00 00 03 00 00  40
D960  00 00 C0 00 00 00 30 00  29
D968  00 00 0C 00 00 00 03 00  50
D970  00 00 00 C3 00 00 00 33  3F
D978  00 00 00 0F 00 00 00 FF  5F
D980  00 00 00 00 00 00 00 00  59
D988  00 00 00 00 00 00 00 00  61
D990  00 00 00 00 00 00 00 C0  29
D998  00 00 00 30 00 00 00 0C  AD
D9A0  FF FF FF FF 00 00 00 0C  81
D9A8  00 00 00 30 00 00 00 C0  71
D9B0  00 00 00 00 00 00 00 00  89
D9B8  00 00 00 00 00 00 00 00  91
D9C0  00 00 00 FF 00 00 00 0F  A7
D9C8  00 00 00 33 00 00 00 C3  97
D9D0  00 00 03 00 00 00 0C 00  B8
D9D8  00 00 30 00 00 00 C0 00  A1
D9E0  00 03 00 00 00 0C 00 00  C8
D9E8  00 30 00 00 00 C0 00 00  B1
D9F0  03 00 00 00 0C 00 00 00  D8
D9F8  30 00 00 00 C0 00 00 00  C1 84
```

FM-7シリーズ
ロボットバトルV プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Kow Yokoyama、Akira Murai、Ken-ichi Kuratani

FM-7版"ロボットバトルV"はBASIC2本、マシン語1本の計3本のプログラムから成る、とても楽しいバトルゲームプログラムだ。

このプログラムは、ディスクででもカセットでも、どちらでも走らせることができる。よかったね。

まず、リスト1のコンストラクションプログラムを入力しよう。BASICだから、そのまま打ち込んで、適当なファイル名をつけてセーブしてもらえばよろしい。次に、リスト2のメインプログラムだ。これもリスト1同様、入力して、何かファイル名を付けてセーブしてもらえば、それでいい。

リスト3は、すこしだけむずかしいな、入力が。マシン語だから。まず、CLEAR300, &H688F RETURN として、MON RETURN を実行。リスト通りに入力してくれ。そして、そのセーブは、SAVEM "RBV.MAC", &H6890, &H6FFF RETURN (カセットへのセーブは、SAVEM "CAS0:RBV.MAC", &H6890, &H6FFF RETURN だ。

リスト2とリスト3の2本のプログラムは、カセット版の場合、続けてセーブしておこう。

プログラムの入力が終わったところで、いざ実行だ。ロボットをバトルさせるためには、ロボットを作らなければならない。プログラムの1をロードしてRUN RETURN しよう。すると驚くなかれ(当たり前)、ロボットコンストラクションプログラムが立ち上がる。では、画面の指示に従ってロボットを製作していこう。ロボットを最後まで作り終えると、ロボットパターンデータを保存するためにディスクなりカセットなりにセーブしなければならない。ディスクで遊んでいる人は、ディスクへ、カセットで遊んでいる人はプログラムが入っているカセットとは別に、ロボットデータ用のカセットテープを用意してもらって、それに自作ロボットをどんどこセーブしていこう。

ロボットが何台かできたところで、いざ、バトルへとまいろう。

今度は、リスト2のメインプログラムをロードして立ち上げよう。実行はおなじみRUN RETURN。すると、リスト3のマシン語プログラムをオートロードして、ロボットバトルのリングとも言うべき、メインプログラムが立派に立ち上がるはずだ。

最初、ロボットのファイル名を聞いてくるので、対戦させたいロボットの名を入力してあげよう。2台の登録が無事終了すると、いよいよバトルが開始される。

ロボットバトルVトーナメント開催を記念して、今ここに発表するFM-7版ロボットバトルV！　キミもキミもキミも、超強力ロボットを製作して、上位3位にくい込んで、横山宏先生描き下ろしのオリジナルロボットをいただこう！

結構長めのプログラムだけれど、日ごろ鍛えた入力魂で、がんばってくれたまえ。みんなで参加しようぜ！

●リスト1　コンストラクションプログラム

```
1000 '
1010 '    Robot Construction Kit  ver 3.1
1020 '     (for  The Robot Battle VI  ver 1.0)
1030 '              1985.5        Impoved by K.KU
RATANI
1040 '
1050 DIM A%(29),SV%(120),TPN$(11),WPN$(10),TD%(11,
9),WD%(10,21),AD%(3),PD%(3,1),CD%(2,2)
1060 GOSUB4020:GOSUB2930:GOSUB2960:GOSUB2410
1100 'MAIN
1110 S1=0:GOSUB 3630
1120 LOCATE 0,22:INPUT"Name ",A$
1130 IF LEN(A$)=0 OR LEN(A$)>8 THEN BEEP:GOTO 1120
1140 NAM$=A$
1150 GOSUB 3030
1160 LOCATE 0,22:INPUT"Type (1-11) ",TY
1170 IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1160
1180 A%(1)=TY:A%(2)=TD%(TY,0):A%(3)=TD%(TY,2):A%(4
)=TD%(TY,1):A%(5)=A%(4):A%(12)=TD%(TY,7)
1190 GOSUB 3160
1200 GOSUB 3890
1210 LOCATE 0,22:PRINT"Tarlet ";:GOSUB4012
1220 ON INSTR("10",A$) GOTO 1230,1240:BEEP:GOTO 12
10
1230 A%(16)=1:S1=AD%(3):GOSUB 3890:GOTO 1250
1240 A%(16)=0
1250 LOCATE 0,22:PRINT"Arm      ";:GOSUB4012
1260 ON INSTR("10",A$) GOTO 1270,1330:BEEP:GOTO 12
50
1270 A%(10)=1:S1=AD%(1):GOSUB 3890
1280 LOCATE 0,22:PRINT"Arm Shelzen ";:GOSUB4012
1290 ON INSTR("10",A$) GOTO 1300,1310:BEEP:GOTO 12
80
1300 A%(11)=1:S1=AD%(2):GOSUB 3890:GOTO 1350
1310 A%(11)=0
1320 GOTO 1340
1330 A%(10)=0
1340 '
1350 GOSUB 3270:GOSUB 3990
1360 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Type (1-3) ",PTP
1370 IF PTP<0 OR PTP>3 THEN BEEP:GOTO 1360
1380 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Thickness (10-30) ",P
TT
1390 IF PTT¥5<>PTT/5 OR PTT<10 OR PTT>30+5*((A%(10
)=1)+(A%(16)=1)) THEN BEEP:GOTO 1380
1400 S1=PD%(PTP,0)+PD%(PTP,1)*(PTT/5-2):GOSUB 3890
:IF EFLUG THEN 1360
1410 '
1420 A%(17)=PTP:A%(18)=PTT/5-1
1430 '
1440 GOSUB 3820:GOSUB 3990
1450 LOCATE 0,22:INPUT"Computer Type (1 or 2) ",TY
1460 IF TY<1 OR TY>2 THEN BEEP:GOTO 1450
1470 S1=CD%(TY,1):GOSUB 3890:IF EFLUG THEN 1450
1480 A%(21)=TY
1490 '
1500 GOSUB 3380:GOSUB 3990
1510 FOR I=1 TO 4
1520    FOR J=22 TO 24:LOCATE 0,J:PRINT SPC(50);:N
EXT
1530   LOCATE 0,22:PRINT"Weapon ";I
1540   LOCATE 0,23:INPUT"  Number (1-10,0) ",TY
1550   IF TY=0 THEN FOR J=I TO 4:A%(J+21)=0:NEXT:I
=4:GOTO 1660
1560   IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1530
1570   IF A%(10) AND (TY=7) THEN BEEP:GOTO 1530
1580   IF A%(10)=0 AND (TY=2 OR TY=8 OR TY=10) THE
N BEEP:GOTO 1530
1590   S1=WD%(TY,0):GOSUB 3890:IF EFLUG THEN 1530
1600 '
1610   A%(21+I)=TY
1620   IF WD%(TY,4)=0 THEN A%(25+I)=0:GOTO 1660
1630     LOCATE 0,23:INPUT"     how many Shell  ",
TP
1640     S1=WD%(TY,4)*WD%(TY,20)*TP:GOSUB 3890:IF
EFLUG THEN 1630
1650     A%(25+I)=TP
1660 NEXT
1670 '
1680 GOSUB 3540
1690 LOCATE 0,22:INPUT"Distance Level (1-5) ",TY
1700 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1690
1710 A%(19)=TY
1720 '
1730 GOSUB 3580
1740 LOCATE 0,22:INPUT"Attack Frequency (1-5) ",TY
1750 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1740
1760 A%(20)=TY
1770 '
1780 A%(6)=TD%(A%(1),3):A%(7)=TD%(A%(1),4):A%(8)=-
10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1)):A%(9)=TD%(A%(1),5)
1790 A%(13)=TD%(A%(1),8)+A%(3)/100:A%(14)=TD%(A%(1
),9)
1800 GOSUB 3680
1810 LOCATE 0,22:GOSUB4012
1820 ON INSTR("10",A$) GOTO 1830,1100:BEEP:GOTO 18
10
1830 '
1840 '
1850 SV%(1)=A%(16)
1860 SV%(2)=A%(10)
1870 SV%(3)=A%(11)*20
1880 SV%(4)=A%(1)
1890 SV%(5)=TD%(A%(1),3)
1900 SV%(6)=SV%(5)+TD%(A%(1),4)
1910 SV%(7)=SV%(6)-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1))
1920 SV%(8)=SV%(7)+TD%(A%(1),5)
1930 SV%(9)=A%(5)
1940 FOR I=0 TO 3:SV%(9)=SV%(9)+WD%(A%(22+I),0)+WD
%(A%(22+I),20)*A%(26+I):NEXT
1950 FOR I=0 TO 3
1960   SV%(I*20+10)=A%(22+I)
1970   SV%(I*20+11)=WD%(A%(22+I),2)
1980   SV%(I*20+12)=0
1990   SV%(I*20+13)=-((A%(22+I)=1) OR (A%(22+I)=3)
 OR (A%(22+I)=6))
2000   SV%(I*20+14)=WD%(A%(22+I),4)
2010   SV%(I*20+15)=A%(26+I)
2020   FOR J=0 TO 13
2030     SV%(I*20+16+J)=WD%(A%(22+I),J+5)
2040   NEXT
2050 NEXT
2060 SV%(90)=-(SV%(22)<>0)-(SV%(23)<>0)-(SV%(24)<>
0)-(SV%(25)<>0)
2070 SV%(91)=2^(1-3*(A%(16)=1)-2*((A%(1)=3) OR (A%
(1)=4))-((A%(1)=1) OR (A%(1)=2)))
2080 SV%(92)=TD%(A%(1),8)+SV%(19)/100
2090 SV%(93)=TD%(A%(1),9)
2100 SV%(94)=-5*(SV%(16)=1)
2110 SV%(95)=TD%(A%(1),7)
2120 FOR I=0 TO 3
2130   SV%(96+I*3)=WD%(A%(22+I),3)
2140   SV%(97+I*3)=WD%(A%(22+I),21)
2150   SV%(98+I*3)=WD%(A%(22+I),19)
2160 NEXT
2170 SV%(108)=A%(20)*10-10
2180 SV%(109)=A%(18)+A%(17)-1
2190 SV%(110)=A%(21)+SV%(109)
2200 SV%(111)=1+SV%(109)
2210 SV%(112)=SV%(111)
2220 SV%(113)=TD%(A%(1),6)+SV%(109)
2230 SV%(114)=TD%(A%(1),0)
2240 SV%(115)=A%(19)
2250 SV%(116)=A%(21)
2260 LOCATE 0,22
2270 IF DISK THEN PRINT"Insert Data Disket into Dr
ive 0  and  Press [RETURN] key":GOTO 2290
2280 PRINT"Set Casset Tape in Data Recorder  and
Press [RETURN] key"
2290 IF INPUT$(1)<>CHR$(13) THEN 2290
2300 IF DISK=0 THEN LOCATE 0,23:PRINT"Now Data Wri
ting !!"
2310 OPEN "O",#1,NAM$
2320   FOR I=1 TO 116
2330     PRINT #1,SV%(I)
2340   NEXT
2350 CLOSE#1
2360 CLS
2370 LOCATE 0,22:PRINT"One more Generate ? (y/n) "
;
2380 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2390,2390,240
0,2400:BEEP:GOTO 2370
2390 ERASE A%:DIM A%(29):GOTO 1100
2400 END
2410 'INIT
2420 GOSUB 2450
2430 LOCATE 23,0:COLOR 5:PRINT"── Robot Constructi
on  ver 3.1 ──";:COLOR 7
2440 RETURN
2450 'D.READ
2460 RESTORE 2600
2470 FOR I=1 TO 11:READ TPN$(I):FOR J=0 TO 9:READ
TD%(I,J):NEXT:NEXT
2480 RESTORE 2730
2490 FOR I=1 TO 10:READ WPN$(I):FOR J=0 TO 21:READ
 WD%(I,J):NEXT:NEXT
2500 RESTORE 2850
2510 FOR I=1 TO 3:READ AD%(I):NEXT
```

```
2520 RESTORE 2890
2530 FOR I=1 TO 3:FOR J=0 TO 1:READ PD%(I,J):NEXT:
NEXT
2540 RESTORE 2570
2550 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 2:READ CD%(I,J):NEXT:
NEXT
2560 RETURN
2570 'COM.DATA
2580 DATA 300,2
2590 DATA 600,1
2600 'TYPE.DATA
2610 '
2620 DATA "Leg 2    ",2, 6000,12000, 10, 25, 35,  3
, 22000,102,  8
2630 DATA "Leg 4    ",1, 3300,10000, 10, 24, 40,  4
, 18000, 78, 11
2640 DATA "Hobber 1",3,10000,15500, 10, 12, 30,  6
, 26000,203, 19
2650 DATA "Hobber 2",4,11500,18000, 10, 14, 40,  4
, 30000,298, 27
2660 DATA "Wheel 4 ",1, 3250,10750, 10, 15, 20,  2
, 18000,120,  0
2670 DATA "Wheel 6 ",2, 4750,12750, 10, 17, 25,  3
, 22000,120,  0
2680 DATA "Belt B  ",3, 7000,15750, 10, 20, 38,  2
, 26000,100,  0
2690 DATA "Belt C  ",3, 7500,16500, 10, 18, 40,  2
, 26000,100,  0
2700 DATA "Belt D  ",3, 8000,17750, 10, 18, 40,  3
, 26000,100,  0
2710 DATA "Belt E  ",4, 9500,19750, 10, 18, 45,  4
, 30000,100,  0
2720 DATA "Belt F  ",4,10000,20750, 10, 16, 50,  5
, 30000,100,  0
2730 'WEAPONS.DATA
2740 '
2750 DATA"120mm Cannon",1320,0,  0,0,1,5,70,60,50,
40,30, 0,5,5,5,5,5,0,3,1,15,2
2760 DATA"High Laser  ",1250,1,200,0,0,4,70,60,50,
40, 0, 0,7,6,5,4,0,0,1,2, 0,6
2770 DATA"R. Launcher ",1470,0,0,2,4,5,50,40,30,20
,10,0,7,7,7,7,7,0,3,2,30,1
2780 DATA"Fire Gun    ",720,0,70,0,0,2,90,80,0,0,0
,0,5,4,0,0,0,0,4,0,0,2
2790 DATA"6mm Cannon  ",800,0,0,0,0,3,70,60,50,0,0
,0,2,2,2,0,0,0,2,0,0,3
2800 DATA"M. Launcher ",1720,0,0,1,3,6,60,50,40,30
,20,10,8,8,8,8,8,3,3,50,1
2810 DATA"Saber Cannon",1150,2,300,0,0,1,90,0,0,0,
0,0,9,0,0,0,0,0,5,0,0,2
2820 DATA"Double Beam ",1010,1,150,0,0,4,70,60,50,
40,0,0,6,5,4,3,0,0,1,1,0,6
2830 DATA"Infra. Laser", 950,0,100,0,0,3,70,60,40,
 0,0, 0,4,3,2,0,0,0,1,0, 0,3
2840 DATA"Iron Craw   ",500,1,0,0,0,1,90,0,0,0,0,0
,4,0,0,0,0,0,4,0,0,6
2850 'ARM.DATA
2860 DATA 1000,450
2870 'TARLET.DATA
2880 DATA 1500
2890 'PLATE.DATA
2900 DATA 1000,450
2910 DATA 1490,510
2920 DATA 2050,580
2930 'SC.INIT
2940 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25:COLOR 7
2950 RETURN
2960 'TITLE
2970 COLOR 5:LOCATE 15,7:PRINT"***  Robot Construc
tion  ver 3.1  ***
2980 LOCATE 29,9:PRINT"for  The Robot Battle V  ve
r 3.7";
2990 COLOR 7:LOCATE 35,12:PRINT"Designed  by  Kou
Yokoyama";
3000 LOCATE 35,14:PRINT"Programed by  Akira Murai"
;
3010 LOCATE 35,16:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sho
ya & A. M.";
3020 RETURN
3030 'P.TYPE
3040 CLS
3050 LOCATE 2,2:PRINT"  : Type   :Class : Weight(k
g):Damage P.  :Foot:     Energy    :";
3060 LOCATE 2,3:PRINT"  :        :       : Body: Ma
x.:Com:Eng:Foo:  P.:     :Move:Rot.:";
3070 FOR I=1 TO 11:LOCATE 2,I+3
3080 PRINT USING"##:&      &:&    &:#####:#####: #
#: ##: ##:  # :#####: ###:  ##:";I;TPN$(I);MID$("F
ly   BantamWelterHeavy ",TD%(I,0)*6-5,6);TD%(I,1);
TD%(I,2);TD%(I,3);TD%(I,4);TD%(I,5);TD%(I,6);TD%(I
,7);TD%(I,8);TD%(I,9);
3090 NEXT
3100 LOCATE 0,16:PRINT"Damage P. :Computer,Engine,
Foot ﾉ ｶｸ ﾌﾞｼｮﾉ ﾋﾀﾞﾝ ｽﾙ ｶｸﾘﾂ ｦ ｼﾒｽﾏｽ。";
3110 LOCATE 0,17:PRINT"Foot P.    :Foot ﾉ ﾀｲｷｭｳｾｲ ﾉ
 ｷｵﾝ ﾉ ｱﾀｲﾃﾞｽ。ｼﾞｯｻｲﾉ ﾀｲｷｭｳﾄﾞﾊ ｺﾚﾆ ｿｳｺｳ ﾆ ﾖﾙ ﾀｲｷｭｳ
ｾｲ";
3120 LOCATE 0,18:PRINT"           :ｦ ｸﾜｴﾀﾓﾉ ﾆ ﾅﾘﾏｽ。
";
3130 LOCATE 0,19:PRINT"Move       :1 ﾀﾝｲ ｳｺﾞｲﾀ ﾄｷﾉ
ｴﾈﾙｷﾞｰ ｼｮｳﾋﾘｮｳ ﾉ ｷｵﾝﾁ ﾃﾞ、ｺﾚﾄ ｼﾞｭｳﾘｮｳ ﾆ ﾖｯﾃ ｷﾒﾗﾚﾏｽ
。"
3140 LOCATE 0,20:PRINT"Rot        :ｶｲﾃﾝ ﾆ ﾖｳｽﾙ ｴﾈﾙｷ
ﾞｰ ﾉ ｷｵﾝﾉ ｱﾀｲ ﾃﾞｽ。"
3150 RETURN
3160 'P.AT
3170 CLS
3180 LOCATE 2,2:PRINT"              : Weight :Dameg
e Point:";
3190 LOCATE 2,3:PRINT USING"Tarlet        : ####kg
:         10 :";AD%(3);
3200 LOCATE 2,4:PRINT USING"Arm           : ####kg
:         10 :";AD%(1);
3210 LOCATE 2,5:PRINT USING"Arm Schelzen : ####kg
:         -- :";AD%(2);
3220 LOCATE 0,16:PRINT"Tarlet      :ｾﾝｶｲ ｦ ｽﾙ ﾎｳﾄｳ
ﾃﾞｽ。ﾎﾝﾀｲ ﾉ ﾑｷﾄﾊ ﾑｶﾝｹｲ ﾆ ｶｲﾃﾝｼ ｽﾍﾟﾃﾉ ﾌﾞｷｦ ｺﾚﾆ ﾉｾﾙ
 "
3230 LOCATE 0,17:PRINT"           :ｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ。";
3240 LOCATE 0,18:PRINT"Arm        :ｳﾃﾞ ﾉ ｺﾄﾃﾞｽ。ｺ
ﾚｶﾞ ﾅｲﾄ ﾂｶｴﾅｲ ﾌﾞｷｶﾞ ｱﾘﾏｽ。"
3250 LOCATE 0,19:PRINT"Arm Schelzen:ｳﾃﾞﾆ ﾂｹﾙ ﾀﾃ ﾃﾞ
ｽ。ｼｮｳﾄﾂ ﾉ ｻｲﾉ ﾀﾞﾒｰｼﾞﾆ ｴｲｷｮｳ ｼﾏｽ。"
3260 RETURN
3270 'P.PLATE
3280 CLS
3290 LOCATE 2,2:PRINT" : Type   :                Arm
ored Level / Weght (kg)              :";
3300 LOCATE 2,3:PRINT" :        :    10    :    15
   :    20    :    25    :    30    :";
3310 FOR I=1 TO 3
3320 LOCATE 2,3+I:PRINT USING"#:&      &: # / ####
 : # / #### : # / #### : # / #### : # / #### :";I;
MID$("PlasticsCeramicsTungsten",I*8-7,8);I;PD%(I,0
);I+1;PD%(I,0)+PD%(I,1);I+2;PD%(I,0)+PD%(I,1)*2;I+
3;PD%(I,0)+PD%(I,1)*3;I+4;PD%(I,0)+PD%(I,1)*4;
3330 NEXT
3340 LOCATE 0,16:PRINT"         :ｱｰﾑ,ﾀｰﾚｯﾄ ｦ ﾓﾂ ﾊﾞｱ
ｲﾊ ｿｳｺｳﾉ ｱﾂｻﾉ ｼﾞｮｳｹﾞﾝ ｶﾞ 5mm ﾂﾞﾂ ｻｶﾞﾘﾏｽ。";
3350 IF A%(10) OR A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE
58,I:PRINT"--------";:NEXT
3360 IF A%(10) AND A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE
 47,I:PRINT"--------";:NEXT
3370 RETURN
3380 'P.WEAPON
3390 CLS
3400 LOCATE 2,2:PRINT"  :  Name      :Weight:Energ
y:Range:Damage:Shoot :Shell  :Prep.:"
3410 LOCATE 2,3:PRINT"  :           :  (kg):  (pt
):     : Max.: Angle: Weight: Turn:"
3420 LY=4:FOR I=1 TO 10
3430 IF A%(10)=0 AND (I=2 OR I=8 OR I=10) THEN 348
0
3440 IF A%(10) AND (I=7) THEN 3480
3450 LOCATE 2,LY
3460 PRINT USING"##:&          &: #### :  ### :
# :   ## :    # :   ### :   # :";I;WPN$(I);WD%(I,0
);WD%(I,2);WD%(I,5);WD%(I,12);WD%(I,21)+WD%(I,3);W
D%(I,4)*WD%(I,20);WD%(I,19);
3470 LY=LY+1
3480 NEXT
3490 LOCATE 0,16:PRINT"Range       :ｼｬﾃｲ ﾃﾞｽ。";
3500 LOCATE 0,17:PRINT"Shoot Angle :ｼｮｳﾒﾝ ﾆ ﾀｲｼﾃ ｻ
ﾕｳﾆ ｳﾃﾙ ｶｸﾄﾞ ﾃﾞｽ。1 ﾊ 15° ﾆ ｱﾀﾘ ﾏｽ。";
3510 LOCATE 0,18:PRINT"Shell Weight:1 ｶｲ ﾆ ｳﾂ ﾀﾏﾉ
ｵﾓｻ ﾃﾞｽ。"
3520 LOCATE 0,19:PRINT"Prep. Turn  :ﾊｯｼｬ ｼﾀ ｱﾄ ﾂｷﾞ
ﾆ ﾊｯｼｬ ｽﾙﾉﾆ ﾋﾂﾖｳﾅ ﾀｰﾝ ﾉ ｶｽﾞ ﾃﾞｽ。"
3530 RETURN
3540 'P.DL
3550 CLS
3560 LOCATE 0,16:PRINT"Distance Level:ｱｲﾃ ﾆ ﾄﾞﾚｸﾞﾗ
ｲ ﾁｶﾖﾙｶ ｦ ｹｯﾃｲ ｽﾙ ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ｱｲﾃﾆ ﾁｶﾖﾘﾏｽ。"
3570 RETURN
3580 'P.AF
3590 CLS
3600 LOCATE 0,16:PRINT"Attack Frequency:ｺｳｹﾞｷ ﾉ ｻｲ
、ﾄﾞﾚｸﾞﾗｲﾉ ﾒｲﾁｭｳﾘﾂ ﾉ ﾄｷﾆ ｺｳｹﾞｷｦ ｵｺﾅｳｶ ｦ ｹｯﾃｲ ｽﾙ"
3610 LOCATE 0,17:PRINT"                    :ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。
ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ﾋｸｲ ｶｸﾘﾂ ﾃﾞﾓ ｺｳｹﾞｷ ｦ ｵｺﾅｲﾏｽ。";
3620 RETURN
3630 'P.NAME
3640 CLS
3650 LOCATE 0,16:PRINT"Name:ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ ﾛﾎﾞｯﾄﾉ ﾅﾏｴ
```

```
ヲ ファイル ネーム トスル ファイル ヲ ツクリマス。";
3660 LOCATE 0,17:PRINT"    :ナマエハ 7モジ゛ イナイデ、 アルファヘ
゛ット デ゛ ハジ゛マリ、 '.' ヲ フクマナイ モノ ニ シテ クダ゛サイ。";
3670 RETURN
3680 'P.DATA
3690 CLS
3700 LOCATE 2,2:PRINT"┌──────────┬──────────┬──────────┐
──────┬──────┬──────┬──────┐";
3710 LOCATE 2,3:PRINT USING"|Name  :&      & |Tarle
t    : &&    |Dama.Com.:## |Weapon 1:&          &|"
;NAM$;MID$("   O",A%(16)*2+1,2);A%(6);WPN$(A%(22))
;
3720 LOCATE 2,4:PRINT USING"|Type  :&      & |Arm
     : &&    |     Eng.:## |   Shell:    ##      |"
;TPN$(A%(1));MID$("   O",A%(10)*2+1,2);A%(7);A%(26
);
3730 LOCATE 2,5:PRINT USING"|Class :&      & | Sche
lzen : &&    |     A,T.:## |Weapon 2:&          &|"
;MID$("Fly   BantamWelterHeavy ",A%(2)*6-5,6);MID$
("   O",A%(11)*2+1,2);A%(8);WPN$(A%(23));
3740 LOCATE 2,6:PRINT USING"|Weight:#####kg |Compu
ter  :&    & |     Foot:## |   Shell:    ##      |"
;A%(5);MID$("SmallLarge",A%(21)*5-4,5);A%(9);A%(27
);
3750 LOCATE 2,7:PRINT USING"|(Body):#####kg |Plate
          |Endu.Comp:## |Weapon 3:&          &|"
;A%(4);2-A%(21)+A%(17)+A%(18);WPN$(A%(24));
3760 LOCATE 2,8:PRINT USING"|(Max.):#####kg |
 Type:&    & |     Eng.:## |   Shell:    ##      |"
;A%(3);MID$("Plas.Cera.Tung.",A%(17)*5-4,5);1+A%(1
7)+A%(18);A%(28);
3770 LOCATE 2,9:PRINT USING"|Energy:#####pt | Thic
kness: ##mm |     A,T.:## |Weapon 4:&          &|"
;A%(12);A%(18)*5+5;-(A%(10)=1 OR A%(16)=1)*(2+A%(1
7)+A%(18));WPN$(A%(25));
3780 LOCATE 2,10:PRINT USING"|(Mov.): ####pt |Dist
.Level:  #   |     Foot:## |   Shell:    ##      |
";A%(13);A%(19);TD%(A%(1),6)+A%(17)+A%(18);A%(29);
3790 LOCATE 2,11:PRINT USING"|(Rot.): ####pt |Att.
Frequ.:  #   |           |           |           |
";A%(14);A%(20);
3800 LOCATE 2,12:PRINT"└──────────┴──────────┴──────────┘
──────┘";
3810 RETURN
3820 'P.COM
3830 CLS
3840 LOCATE 2,2:PRINT" :Type :Weight(kg):Damege P.
:";
3850 FOR I=1 TO 2
3860 LOCATE 2,2+I:PRINT USING"#:&   &:    ###   :
    #   :";I;MID$("SmallLarge",I*5-4,5);CD%(I,1);3
-I;
3870 NEXT
3880 RETURN
3890 'LISTPRINT
3900 IF A%(5)+S1>A%(3) THEN 3930
3910 A%(5)=A%(5)+S1
3920 EFLUG=0:GOTO 3990
3930 EFLUG=1
3940 FORS=0TO10:BEEP1:FORR=0TO5:NEXT:BEEP0:NEXT
3950 LOCATE 0,24:PRINT"Over Weight !!!          ";
3960 FOR S=0 TO 500:NEXT
3970 LOCATE 0,24:PRINT"                ";
3980 RETURN
3990 'LISTPRINT2
4000 LOCATE 56,21:PRINT USING"Load Capacity : ####
#kg";A%(3)-A%(5);
4010 RETURN
4012 'KEY INPUT
4013 PRINT"(Yes=1 / No=0)";
4014 A$=INKEY$:IFA$=""THEN4014ELSEPRINTA$:RETURN
4020 'SYSTEM
4030 ON ERROR GOTO 4070
4040 DUMMY=0
4050 DISK=1
4060 RETURN
4070 IF ERR=5 THEN RESUME 4060
4075 IF ERR=64 THEN INPUT"Are you sure ? (Y or N)"
,A$:IF INSTR("Nn",A$) THEN INPUT"Different Name",
NAM$:RESUME2310 ELSE KILL NAM$:RESUME2310
4080 ON ERROR GOTO 1000:END
```

●リスト2　メインプログラム

```
2000 CLEAR400,&H688F:LOADM"RBV.MAC"
2010 DIM SV%(1,200),NAM$(1),WPN$(11),CLXY%(1,1,1)
2020 DEFINT A-Y
2030 GOSUB 2260:GOSUB 2350:GOSUB 2470:GOSUB 6230:G
OSUB 5790
2050 GOSUB2950
2090 '
2100 ATT=0:DFF=1:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB 4300
2110 IF SV%(0,137) THEN GOSUB 4580
2120 GOSUB 3590:GOSUB 5020
2130 IF CLX1 THEN GOSUB 6150
2140 IF CLX2 THEN GOSUB 6190
2145 GOSUB7020
2150 '
2160 ATT=1:DFF=0:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB 4300
2170 IF SV%(1,137) THEN GOSUB 4580
2180 GOSUB 3590:GOSUB 5020
2190 IF CLX1 THEN GOSUB 6150
2200 IF CLX2 THEN GOSUB 6190
2205 GOSUB7020
2210 GOSUB 5120
2220 GOSUB 5380
2230 GOSUB 5650
2240 GOTO 2050
2250 '
2260 'SYSTEM
2270 ON ERROR GOTO 2310
2280 DY=ATN(0)
2290 DISK=1
2300 RETURN
2310 'ER.TRAP
2320 IF ERR=5 THEN RESUME 2300
2330 IF ERR=63 THEN LOCATE 0,23:BEEP:PRINT"File No
t Exist !!";:FOR SUBI=0 TO 1000:NEXT:LOCATE 0,23:P
RINT SPC(50);:RESUME 2490
2340 PRINTERR;ERL:END
2350 'TITLE
2360 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25
2370 COLOR 7:LOCATE 15,4:PRINT"Log in  Presents.."
;
2380 COLOR 5:LOCATE 18,8:PRINT"== THE ROBOT BATTL
E V == ";
2390 COLOR 7:LOCATE 34,11:PRINT"Designed  by  Kou
Yokoyama";
2400 LOCATE 34,13:PRINT"Programed by  Akira Murai"
;
2410 LOCATE 34,15:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sho
ya & A. M.";
2420 CLS 5
2430 LOCATE 2,20
2440 IF DISK THEN PRINT"Please Insert 'DATA DISKET
' into Drive 1 , and  Hit Any Key "; ELSE PRINT"Pl
ease Set 'DATA CASSET' in Tape Recorder , and Hit
Any Key ";
2450 A$=INPUT$(1)
2460 RETURN
2470 'D.LOAD
2480 FOR I=0 TO 1
2490   FOR J=20 TO 22:LOCATE 2,J:PRINT SPC(79);:NE
XT
2500   FOR J=0 TO 30:BEEP 1:FOR K=0 TO 5:NEXT:BEEP
 0:FOR K=0 TO 15:NEXT:NEXT
2510   LOCATE 2,20:INPUT"Please Input Name ",NAM$(
I)
2520   LOCATE 2,21:PRINT"Are You Ready (y/n) ? ";
2530   ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2540,2540,2
490,2490:GOTO 2530
2540   IF DISK=0 THEN LOCATE 3,22:PRINT"Now Readin
g";
2550 '
2560   OPEN "I",#1,NAM$(I)
2570      N=5:GOSUB 2920
2580      N=8:GOSUB 2920
2590      N=9:GOSUB 2920
2600      N=10:GOSUB 2920
2610      FOR N=15 TO 19:GOSUB 2920:NEXT
2620      FOR N=30 TO 109:GOSUB 2920:NEXT
2630      N=111:GOSUB 2920
2640      FOR N=115 TO 119:GOSUB 2920:NEXT
2650      FOR N=120 TO 122:GOSUB 2920:NEXT
2660      FOR N=124 TO 126:GOSUB 2920:NEXT
2670      FOR N=128 TO 130:GOSUB 2920:NEXT
2680      FOR N=132 TO 134:GOSUB 2920:NEXT
2690      N=136:GOSUB 2920
2700      FOR N=140 TO 146:GOSUB 2920:NEXT
2710      N=151:GOSUB 2920
2720   CLOSE#1
2730 '
2740 NEXT
2750 FOR I=0 TO 1
2760   SV%(I,0)=3+15*I
2770   SV%(I,1)=10
2780   SV%(I,2)=18-12*I
2790   SV%(I,7)=SV%(I,2)
```

```
2800    FOR J=11 TO 14:SV%(I,J)=100:NEXT
2810    SV%(I,110)=SV%(I,140)-SV%(1-I,140)+SV%(I,14
6)-3
2820 NEXT
2830 '
2840 LOCATE 2,20:PRINT SPACE$(240);
2850 LOCATE 2,20:PRINT"Now Working  --     0/ 8
     ";
2860 CA=&H6B00+64*(SV%(0,10)-1):CD=&H6A0E:CT=0
2870 FOR J=0 TO 3:LOCATE21,20:PRINTUSING"#";J;
2880 FOR K=0 TO 15:POKE CD+CT,PEEK(CA+CT):CT=CT+1:
NEXT:NEXT
2890 CA=&H6B00+64*(SV%(1,10)-1):CD=&H6A8E:CT=0
2900 FOR J=0 TO 3:LOCATE21,20:PRINTUSING"#";J+4;
2905 FOR K=0 TO 15:POKE CD+CT,PEEK(CA+CT):CT=CT+1:
NEXT:NEXT
2910 RETURN
2920 'D.IN
2930 INPUT #1,SV%(I,N)
2940 RETURN
2950 'MAC.EVAL
2960 FOR SI=0 TO 1:LG=0
2970    IF SV%(SI,119)<=0 THEN LG=1
2980    FOR SJ=0 TO 3
2990      IF SV%(SI,11+SJ)<=0 THEN LG=1
3000    NEXT
3010    IF LG=1 THEN LOCATE 33,10+SI:PRINT USING"Ro
bot # Destroyed !!";SI+1;:LG2=1
3020 NEXT
3030 IF LG2=0 THEN 3090
3040 FOR I=0 TO 70:BEEP 1:FOR J=0 TO 10:NEXT:BEEP
0:FOR J=0 TO 1:NEXT:NEXT
3050 LOCATE 33,15:PRINT"Play Again (y/n) ? ";:A$=I
NPUT$(1)
3060 IF A$="y" OR A$="Y" THEN RUN
3070 IF A$="n" OR A$="N" THEN END ELSE GOTO 3050
3080 '
3090 S1=SV%(0,0):S2=SV%(0,1):S3=SV%(1,0):S4=SV%(1,
1)
3100 GOSUB 6820
3110 SV%(0,22)=S2:SV%(1,22)=S2
3120 SV%(0,24)=S1:SV%(1,24)=(12+S1) MOD 24
3130 FOR SI=0 TO 1
3140    SV%(SI,20)=(SV%(SI,24)-SV%(SI,2)+24) MOD 24
3150 NEXT
3160 '
3170 FOR SI=0 TO 1
3180    S1=0:S2=0
3190    FOR SJ=0 TO 3
3200      IF SV%(SI,SJ*20+30) THEN S1=S1+SV%(SI,SJ*
20+36):S2=S2+1
3210    NEXT
3220    IF S2=0 THEN A4=0:A1=0 ELSE A4=1:A1=S1/S2
3230 '
3240    S1=A1+SV%(SI,110)
3250    IF S1<1 THEN S1=1
3260    IF S1>A1 THEN S1=A1
3270    SV%(SI,112)=S1*A4
3280 NEXT
3290 '
3300 FOR SI=0 TO 1
3310    FOR SJ=0 TO 3
3320      S1=SV%(SI,SJ*20+32)
3330      IF S1 THEN SV%(SI,SJ*20+32)=S1-1
3340      IF SV%(SI,SJ*20+33) AND SV%(SI,SJ*20+35)<
=0 THEN SV%(SI,SJ*20+30)=0:LOCATE 2+SI*63,21+SJ:PR
INT SPC(12);
3350    NEXT
3360 NEXT
3370 '
3380 FOR SI=0 TO 1
3390    S1=SV%(SI,0)
3400    S2=SV%(SI,1)
3410    S3=SV%(SI,2)
3420    S4=SV%(SI,3)
3430    GOSUB 6780
3440    SV%(SI,147)=S1
3450    SV%(SI,148)=S2
3460 NEXT
3470 '
3480 FOR SI=0 TO 1
3490    S1=SV%(SI,0)
3500    S2=SV%(SI,1)
3510    S3=SV%(-(SI=0),147)
3520    S4=SV%(-(SI=0),148)
3530    GOSUB 6820
3540    SV%(SI,149)=S1
3550    SV%(SI,150)=S2
3560 NEXT
3570 RETURN
3580 '
3590 'MOVE
3600 ON SV%(ATT,10) GOTO 3610,3630,4140,4140,3870,
3870,3940,3940,3940,3940,3940
3610 'LEG2
3620 SW1=6:GOTO 3650
3630 'LEG4
3640 SW1=3
3650 'LEGM
3660 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$="+0+1+7
":V$="+3" ELSE H$="+1+2+6+7":V$="+1+3"
3670 EVM=10000:MFG=0
3680 FOR SI=0 TO LEN(H$)/2-1:SH=(SV%(ATT,24)+VAL(M
ID$(H$,SI*2+1,2))) MOD 24:FOR SJ=0 TO LEN(V$)/2-1:
SV=VAL(MID$(V$,SJ*2+1,2)):S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT
,1):S3=SH:S4=SV:GOSUB 6780:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<
1 OR S2>20 THEN 3710
3690 SW1=S1:SW2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148)
:GOSUB 6820:SW4=ABS(((12+S1)MOD 24)-SV%(DFF,2)):IF
 SW4>12 THEN SW4=24-SW4
3700 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SW4/SV%(DFF,115)+RND
(1)*(7-SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:EVX
=SW1:EVY=SW2:EVH=S1:EVV=SV:MFG=1
3710 NEXT
3720 NEXT
3730 IF MFG=0 THEN H$="+2+3+4+5+6":GOTO 3680
3740 '
3750 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=S
V%(ATT,2):SV%(ATT,28)=EVV
3760 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
V)
3770 '
3780 SW2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SW2>12 THEN SW2=(
24-SW2)MOD 24
3790 IF SW2>SW1 THEN 3810
3800    SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-S
V%(ATT,117)*ABS(SV%(ATT,27)-EVH):RETURN
3810    SW2=((SV%(ATT,27)+SW1) MOD 24):SW3=((SV%(AT
T,27)-SW1+24) MOD 24)
3820    IF SW2>12 THEN SW4=24-SW2 ELSE SW4=SW2
3830    IF SW3>12 THEN SW5=24-SW3 ELSE SW5=SW2
3840    IF SW4>SW5 THEN SV%(ATT,27)=SW3 ELSE SV%(AT
T,27)=SW2
3850    SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,117)*SW1
3860 RETURN
3870 'WHE
3875 XV=4:XS=2
3880 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3910
3890    A$="-1+2":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1"
 ELSE S$="+0-1"
3900    GOTO 4000
3910 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" ELSE S$="+0
-1"
3920 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+
0+1+2" ELSE A$="+0-1-2"
3930 GOTO 4000
3940 'BLT
3945 XV=2:XS=3
3950 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3980
3960    A$="-1+1":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+2"
 ELSE S$="+0-2"
3970    GOTO 4000
3980 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1+2" ELSE S$="
+0-1-2"
3990 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+
0+1" ELSE A$="+0-1"
4000 EVM=10000:MFG=0
4010 FOR SI=0 TO LEN(A$)/2-1:SA=VAL(MID$(A$,SI*2+1
,2)):SV=SV%(ATT,3)+SA:IF ABS(SV)>XV OR (ABS(SV)<XV
 AND SA=0) THEN 4080
4020 FOR SJ=0 TO LEN(S$)/2-1:SG=VAL(MID$(S$,SJ*2+1
,2)):SS=SV%(ATT,4)+SG:IF ABS(SS)>XS THEN 4070
4030 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=(SV%(ATT,2)-(S
V<>0)*SS+24) MOD 24:SH=S3:S4=SV:GOSUB 6780:IF S1<1
 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 4070
4040 SW1=S1:SW2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148)
:GOSUB 6820:SW3=ABS(SH-S1):IF SW3>12 THEN SW3=24-S
W3
4050 SW4=ABS(SV%(DFF,2)-((S1+12)MOD 24)):IF SW4>12
 THEN SW4=24-SW4
4060 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SW4/SV%(DFF,115)+SW3
/SV%(ATT,115)+RND(1)*(7-SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN
 THEN EVM=EVN:EVX=SW1:EVY=SW2:EVH=SH:EVV=SV:EVA=SA
:EVS=SS:MFG=1
4070 NEXT
4080 NEXT
4090 IF MFG=0 THEN A$="+4+1-1-4":S$="-2+0+2":GOTO
4010
4100 '
4110 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=E
VH:SV%(ATT,28)=EVV:SV%(ATT,4)=EVS
4120 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
A)
4130 RETURN
4140 'HOB
4150 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$="+0+123
```

```
":A$="+0+5" ELSE H$="+2+51922":A$="-5-2+2+5"
4160 EVM=10000:MFG=0
4170 FOR SI=0 TO LEN(H$)/2-1:SH=(SV%(ATT,27)+VAL(M
ID$(H$,SI*2+1,2))) MOD 24:FOR SJ=0 TO LEN(A$)/2-1:
SA=VAL(MID$(A$,SJ*2+1,2)):SV=SV%(ATT,3)+SA:IF SV>5
 OR SV<0 THEN 4210
4180 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=SH:S4=SV:GOSUB
 6780:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 4210
4190 SW1=S1:SW2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148)
:GOSUB 6820:SW4=ABS(((S1+12)MOD 24)-SV%(DFF,2)):IF
 SW4>12 THEN SW4=24-SW4
4200 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SW4/SV%(DFF,115)+RND
(1)*(8-SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:EVX
=SW1:EVY=SW2:EVH=S1:EVV=SV:EVA=SA:MFG=1
4210 NEXT:NEXT
4220  IF MFG=0 THEN H$="+6+9121518":GOTO 4170
4230 '
4240 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,28)=E
VV
4250 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EV
V)/2
4260 '
4270 SW2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SW2>12 THEN SW2=2
4-SW2
4280 SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%
(ATT,117)*SW2
4290 RETURN
4300 'ATT.EVAL
4310 EVM=0:SV%(ATT,137)=0
4320 FOR SI=0 TO 3
4330   PT=SI*20+30
4340   IF SV%(ATT,PT)=0 THEN 4520
4350   IF SV%(ATT,PT+2) THEN 4520
4360   IF SV%(ATT,22)>SV%(ATT,PT+6) THEN 4520
4370   SW3=(SV%(ATT,7)-SV%(ATT,121+SI*4)-SV%(ATT,1
20+SI*4)+48) MOD 24
4380   SW4=(SV%(ATT,7)+SV%(ATT,121+SI*4)+SV%(ATT,1
20+SI*4)+48) MOD 24
4390   IF SW3>SW4 THEN 4410
4400     IF SW3>SV%(ATT,24) OR SW4<SV%(ATT,24) THE
N 4520 ELSE 4420
4410     IF SW3>SV%(ATT,24) AND SW4<SV%(ATT,24) TH
EN 4520
4420      IF SW5=0 THEN SW5=1
4430     SW5=(ABS(SV%(ATT,3))*2+ABS(SV%(DFF,3))+1)
^(1/3)
4440     PROB=SV%(ATT,PT+6+SV%(ATT,22))/SW5*3
4450     IF PROB<SV%(ATT,136)+RND(1)*20-10+(2-SV%(
ATT,151))*(RND(1)*10-5) THEN 4520
4460       EVN=PROB*SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22))
4470       IF EVM>EVN THEN 4520
4480         EVM=EVN
4490         SV%(ATT,137)=SI+1
4500         SV%(ATT,138)=PROB
4510         SV%(ATT,139)=SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22
))-SV%(ATT,PT+19)+RND(1)*(SV%(ATT,PT+19)*2+1)
4520 NEXT
4530 IF SV%(ATT,137) OR SV%(ATT,10)>2 OR SV%(ATT,2
2)<>1 THEN RETURN
4540 '
4550 SV%(ATT,137)=11:SV%(ATT,138)=70:SV%(ATT,139)=
2+RND(1)*5
4560 RETURN
4570 '
4580 'ATT.PLOT
4590 S1=ATT:S2=DFF:IF SV%(ATT,137)=11 THEN SM1$="
":SM2$="Kick !!":GOTO 4630
4600 X1=2-63*(S1=1):Y1=20+SV%(ATT,137):LOCATEX1,Y1
:COLOR 2:PRINT WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+10));
4610 COLOR 7
4620 SM1$="Fire !!":SM2$=WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)
*20+10))
4630 CLR=2:GOSUB 6560
4640 CLX1=S3:CLY1=S4
4650 '
4660 IF SV%(ATT,137)=11 THEN 4710
4670 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,SV%(ATT,137
)*20+11)
4680 IF SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+13) THEN SV%(ATT,S
V%(ATT,137)*20+15)=SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+15)-1
4690 SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+12)=SV%(ATT,SV%(ATT,1
37)*4+118)+1
4700 '
4710 IF SV%(ATT,138)<RND(1)*100 THEN RETURN
4720 RN=RND(1)*100
4730   IF RN<SV%(DFF,15) THEN DN=1:GOTO 4770
4740   IF RN<SV%(DFF,16) THEN DN=2:GOTO 4770
4750   IF RN<SV%(DFF,17) THEN DN=3:GOTO 4770
4760   IF RN<SV%(DFF,18) THEN DN=4 ELSE RETURN
4770 '
4780 DM=48*SV%(ATT,139)/((ABS(12-SV%(DFF,24))+48))
:DMS=DM
4790 '
4800 IF SV%(ATT,137)<>7 THEN 4830
4810   IF RND(1)*5<SQR(SV%(DFF,140)) THEN RETURN
4820 '
4830 DM=DM/SV%(DFF,140+DN)*30:IF DM<0 THEN DM=0
4840 '
4850 IF DM<100 THEN W$=RIGHT$(STR$(DM),2) ELSE W$=
RIGHT$(STR$(DM),3)
4860 FOR SI=0 TO 15:FOR SJ=0 TO 7:COLOR=(4+DFF,(4+
DFF+SJ)MOD 7):BEEP 1:BEEP 0:NEXT:NEXT
4870 S1=DFF:S2=ATT:SM1$="Damage !!":SM2$=MID$(" Co
mp. Engine  A.,T.  Foot  ",DN*7-6,7)+W$+"%"
4880 CLR=6:GOSUB 6560
4890 CLX2=S3:CLY2=S4
4900 '
4910 SV%(DFF,10+DN)=SV%(DFF,10+DN)-DM
4920 X2=1-63*(DFF=1):Y2=14+DN:LOCATEX2,Y2:COLOR 6:
PRINT USING "&       &:###%";MID$("Computer Engine
   Arm,Tarl.Foot     ",DN*9-8,9);SV%(DFF,10+DN);:C
OLOR 7
4930 IF SV%(ATT,137)<>11 THEN RETURN
4940 '
4950 DM=DMS/SV%(ATT,144)*15
4960 S1=ATT:S2=DFF:SM1$="Damage !!"
4970 SM2$=" Foot "+RIGHT$(STR$(DM),2)+"%"
4980 GOSUB 6560
4990 SV%(ATT,14)=SV%(ATT,14)-DM
5000 LOCATE 1-63*(ATT=1),18:COLOR 6:PRINT USING "F
oot     :###%";SV%(ATT,14);
5010 COLOR 7:RETURN
5020 'TARLET
5030 IF SV%(ATT,5)=0 THEN SV%(ATT,7)=SV%(ATT,27):R
ETURN
5040 '
5050 S1=(SV%(ATT,27)+SV%(ATT,6)) MOD 24
5060 S2=ABS(SV%(ATT,149)-S1):IF S2>12 THEN S2=24-S
2
5070 SV%(ATT,7)=SV%(ATT,149)
5080 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,118)*S2
5090 SV%(ATT,6)=(24+S2-S1) MOD 24
5100 RETURN
5110 '
5120 'GR.PUT
5125 EXEC &H6890
5130 FOR SI=0 TO 1
5140  FOR SJ=0 TO 3
5150    SV%(SI,SJ)=SV%(SI,SJ+25)
5160  NEXT
5170  K=SI:GOSUB 5280
5180 NEXT
5190 RETURN
5280 'GR.SUB
5290 POKE &H69E0,K
5300 FOR AD=0 TO 1:POKE &H69E1+AD,SV%(K,AD):NEXT:P
OKE &H69E3,((SV%(K,2)MOD 24)¥3)+1
5310 EXEC &H68BB
5360 RETURN
5370 'CRUSH
5380 IF SV%(0,0)<>SV%(1,0) OR SV%(0,1)<>SV%(1,1) T
HEN RETURN
5390 '
5400 IF SV%(0,1)>10 THEN LY=5 ELSE LY=15
5410 FOR I=0 TO 30:BEEP 1:FOR J=0 TO 2:NEXT:BEEP 0
:NEXT
5420 LOCATE 35,LY:PRINT"Crush !!"
5430 FOR SI=0 TO 1
5440   FOR SJ=0 TO 3
5450     SV%(SI,SJ*20+32)=SV%(SI,SJ*20+32)+2
5460   NEXT
5470 NEXT
5480 '
5490 DM=(ABS(SV%(0,2))+ABS(SV%(1,2))+1)/2500*(SV%(
0,19)+SV%(1,19))
5500 '
5510 FOR SI=0 TO 1
5520   IF SV%(SI,9) THEN SV%(SI,9)=SV%(SI,9)-DM/15
:IF SV%(SI,9)<0 THEN SV%(SI,9)=0:GOTO 5610 ELSE 56
10
5530   DN=RND(1)*SV%(SI,18)
5540   FOR SJ=1 TO 4
5550     IF DN<SV%(SI,14+SJ) THEN DN=SJ:SJ=4
5560   NEXT
5570   DMM=DM/SV%(SI,140+DN)
5580   LOCATE 20,LY+SI+1:COLOR 6
5590   PRINT"Damage !! : Robot";SI+1;"  ";MID$("Co
mp. EngineA.,T. Foot  ",DN*6-5,6);"  ";DMM;"%";
5600   SV%(SI,10+DN)=SV%(SI,10+DN)-DMM
5610 NEXT:COLOR 7
5620 FOR SI=0 TO 4500:NEXT
5630 FOR SI=LY TO LY+2:LOCATE 20,SI:PRINT SPACE$(3
5);:NEXT
5640 RETURN
5650 'WR.DATA
5660 FOR SI=0 TO 1
```

```
5670    SW1=11+63*SI
5680    LOCATE SW1, 8:PRINT USING"##";SV%(SI,0);
5690    LOCATE SW1, 9:PRINT USING"##";SV%(SI,1);
5700    LOCATE SW1,10:PRINT USING"##";SV%(SI,2);
5710    LOCATE SW1,11:PRINT USING"##";SV%(SI,7);
5720    LOCATE SW1,12:PRINT USING"##";SV%(SI,3);
5730    LOCATE SW1-3,13:PRINT USING"#####";SV%(SI,1
19);
5740    FOR SJ=0 TO 3
5750      LOCATE SW1,15+SJ:PRINT USING"###";SV%(SI,
11+SJ);
5760    NEXT
5770 NEXT
5780 RETURN
5790 'SC.INIT
5800 CONSOLE 0,25:COLOR 7:GOSUB7020
5830 LOCATE 29,0:PRINT"== Robot Battle V ==";
5840 FOR I=0 TO 1
5850  POKE &H69F2,&H6A:POKE &H69F3,VAL("&H"+MID$("
0080",I*2+1,2)):EXEC &H692A
5900    LOCATE I*63,1:PRINT USING"  Robot #";I+1;
5910    LOCATE I*63,3:PRINT USING"Name   :&     &";
NAM$(I);
5920    LOCATE I*63,4:PRINT USING"Type   :&     &";
MID$("Leg 2  Leg 4  Hobber1Hobber2Wheel 4Wheel 6Be
lt B Belt C Belt D Belt E Belt F",SV%(I,10)*7-6,7)
;
5930    LOCATE I*63,5:PRINT USING"Class  :&     &";
MID$("Fly   BandamWelterHeavy ",SV%(I,145)*6-5,6);
5940    LOCATE I*63,6:PRINT USING"Weight :#####kg";
SV%(I,19);
5950    LOCATE I*63,8:PRINT USING"   x   :   ##  ";
SV%(I,0);
5960    LOCATE I*63,9:PRINT USING"   y   :   ##  ";
SV%(I,1);
5970    LOCATE I*63,10:PRINT USING"Direct.:   ##  ";
SV%(I,2);
5980    LOCATE I*63,11:PRINT USING"Tarlet :   ##  ";
SV%(I,7);
5990    LOCATE I*63,12:PRINT USING"   v   :   ##  ";
SV%(I,3);
6000    LOCATE I*63,13:PRINT USING"Energy :#####pt";
SV%(I,119);
6010    LOCATE I*63,14:PRINT      "Endurance      ";
6020    LOCATE I*63,15:PRINT USING" Computer :###%";
SV%(I,11);
6030    LOCATE I*63,16:PRINT USING" Engine   :###%";
SV%(I,12);
6040    LOCATE I*63,17:PRINT USING" Arm,Tarl.:###%";
SV%(I,13);
6050    LOCATE I*63,18:PRINT USING" Foot     :###%";
SV%(I,14);
6060    LOCATE I*63,20:PRINT      "Weapons        ";
6070    LOCATE I*63,21:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,30));
6080    LOCATE I*63,22:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,50));
6090    LOCATE I*63,23:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,70));
6100    LOCATE I*63,24:PRINT USING"  &          & ";
WPN$(SV%(I,90));
6110    '
6120    K=I:GOSUB 5280
6130 NEXT
6140 RETURN
6150 'MES.CLS1
6160 FOR SI=0 TO 3:LOCATE SV%(ATT,0)*2+16+CLX1,SV%
(ATT,1)+1+CLY1+SI:PRINT SPACE$(14)::NEXT
6170 LOCATEX1,Y1:COLOR 7:IF SV%(ATT,137)<11 THEN P
RINT WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+10));
6180 RETURN
6190 'MES.CLS2
6200 FOR SI=0 TO 3:LOCATE SV%(DFF,0)*2+16+CLX2,SV%
(DFF,1)+1+CLY2+SI:PRINT SPACE$(14)::NEXT
6210 LOCATEX2,Y2:COLOR 7:PRINT USING "&        &:##
#%";MID$("Computer Engine   Arm,Tarl.Foot      ",DN
*9-8,9);SV%(DFF,10+DN)::COLOR 7
6220 IF SV%(ATT,137)=11 THEN LOCATE1-63*(ATT=1),18
:COLOR7:PRINT USING"Foot      : ##%";SV%(ATT,14)
6230 'INIT
6240 RANDOMIZE(TIME/4)
6250 RESTORE 6470
6260 FOR SI=0 TO 1:FOR SJ=0 TO 1
6270   READ CLXY%(SI,SJ,0),CLXY%(SI,SJ,1)
6280 NEXT:NEXT
6290 ML$="":FOR SI=1 TO 12:ML$=ML$+CHR$(29)+CHR$(2
9)+"￣":NEXT
6300 MESL$(0,0)=CHR$(30)+CHR$(29)+"＼"+CHR$(30)+CHR
$(29)+CHR$(29)+"＼"+ML$+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(30)
6310 MESL$(0,1)=CHR$(31)+CHR$(31)+CHR$(29)+"／"+CHR
$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"／"+CHR$(31)+ML$+CHR$(29)+
CHR$(30)+CHR$(30)
6320 MESL$(1,0)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
)+CHR$(30)+"／"+CHR$(30)+"／"+STRING$(12,"￣")+STRING
$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6330 MESL$(1,1)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
)+CHR$(31)+CHR$(31)+"＼"+CHR$(31)+"＼"+CHR$(31)+STRI
NG$(12,"￣")+STRING$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6340 RESTORE 6490
6350 FOR SI=1 TO 11
6360   READ WPN$(SI)
6370 NEXT
6380 '
6460 RETURN
6470 'CU.DATA
6480 DATA -14,-4,-14,2,4,-4,4,2
6490 'WP.NAME
6500 DATA 120mm Cannon,High Laser,R. Launcher,Fire
 Gun,6mm Cannon,M. Launcher,Saber Cannon,Double Be
am,Inf. Laser,Iron Claw,Kick
6560 'DMES
6570 IF SV%(S1,0)<SV%(S2,0) THEN SW1=0 ELSE SW1=1
6580 IF SV%(S1,1)<SV%(S2,1) THEN SW2=0 ELSE SW2=1
6590 IF SV%(0,1)=SV%(1,1) THEN SW2=S1
6600 IF SV%(S1,1)<5 THEN SW2=1
6610 IF SV%(S1,1)>19 THEN SW2=0
6620 IF SV%(S1,0)<7 THEN SW1=1
6630 IF SV%(S1,0)>14 THEN SW1=0
6640 LOCATE SV%(S1,0)*2+16,SV%(S1,1)+1
6650 FOR SI=1 TO LEN(MESL$(SW1,SW2))
6660   PRINT MID$(MESL$(SW1,SW2),SI,1);
6670 NEXT
6680 MES$=SM1$+CHR$(31)+STRING$(LEN(SM1$),CHR$(29)
)+SM2$
6690 COLOR CLR
6700 FOR SI=1 TO LEN(MES$)
6710 PR$=MID$(MES$,SI,1)
6720   IF PR$>=" " THEN BEEP 1:FOR SJ=0 TO 10:NEXT
:BEEP 0
6730   PRINT PR$;
6740 NEXT
6750 COLOR 7
6760 S3=CLXY%(SW1,SW2,0):S4=CLXY%(SW1,SW2,1)
6770 RETURN
6780 'SUB1
6790 S1=S1-S4*SIN(S3*.261799)
6800 S2=S2-S4*COS(S3*.261799)
6810 RETURN
6820 'SUB2
6830 ZS1=SQR((S1-S3)^2+(S2-S4)^2)
6840 IF ZS1=0 THEN S1=0:S2=0:RETURN
6850 ZS2=(S2-S4)/ZS1
6860 IF ZS2>.991445 THEN S7=0:GOTO 6990
6870 IF ZS2>.92388 THEN S7=1:GOTO 6990
6880 IF ZS2>.793354 THEN S7=2:GOTO 6990
6890 IF ZS2>.608762 THEN S7=3:GOTO 6990
6900 IF ZS2>.382685 THEN S7=4:GOTO 6990
6910 IF ZS2>.130528 THEN S7=5:GOTO 6990
6920 IF ZS2>-.130528 THEN S7=6:GOTO 6990
6930 IF ZS2>-.382685 THEN S7=7:GOTO 6990
6940 IF ZS2>-.608762 THEN S7=8:GOTO 6990
6950 IF ZS2>-.793354 THEN S7=9:GOTO 6990
6960 IF ZS2>-.92388 THEN S7=10:GOTO 6990
6970 IF ZS2>-.991445 THEN S7=11:GOTO 6990
6980    S7=12
6990 IF S3>S1 THEN S7=((48-S7) MOD 24)
7000 S1=S7:S2=ZS1
7010 RETURN
7020 LINE(143,15)-(480,184),PSET,7,B:RETURN
```

●リスト3　マシン語プログラム

```
6890  30 8D 01 6F 31 8D 01 3D  21
6898  C6 08 A6 80 A7 A0 5A 26  BB
68A0  F9 34 10 30 8D 01 51 AD  01
68A8  9F FB FA 35 10 30 88 78  19
68B0  7A 69 EF 26 DF 86 02 B7  2E
68B8  69 EF 39 30 8D 01 21 31  C1
68C0  8D 01 3D A6 84 27 04 31  79
68C8  A9 00 80 33 8D 00 B1 4F  19
68D0  E6 01 58 CB 10 8D 3C ED  08
68D8  23 ED 43 C3 00 1F ED 27  89
68E0  ED 47 4F E6 02 5C 8D 2B  C7
68E8  ED 25 ED 45 C3 00 0F ED  53
68F0  29 ED 49 8D 25 E6 03 31  83
68F8  8D 04 C5 31 A8 40 5A 26  4F 8C
6900  FA C6 40 8E 69 8E A6 A0  34
6908  A7 80 5A 26 F9 31 8C 70  3E
6910  8D 08 39 58 49 58 49 58  E1
6918  49 39 34 10 30 8D 00 D0  D4
6920  10 AF 02 AD 9F FB FA 35  C0
6928  10 39 30 8D 00 C2 AD 9F  A5
6930  FB FA 39 00 00 00 00 00  C7
6938  00 00 00 00 00 00 00 00  A1
6940  00 00 00 00 00 00 00 00  A9
6948  00 00 00 00 00 00 00 00  B1
6950  00 00 00 00 00 00 00 00  B9
6958  00 00 00 00 00 00 00 00  C1
6960  00 00 00 00 00 00 00 00  C9
6968  00 00 00 00 00 00 00 00  D1
6970  00 00 00 00 00 00 00 00  D9
6978  00 00 00 00 00 00 00 00  E1
6980  00 00 1C 00 00 00 00 00  05
6988  00 00 00 00 07 00 40 00  38
6990  00 00 00 00 00 00 00 00  F9
```

```
6998  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  01
69A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  09
69A8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  11
69B0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  19
69B8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  21
69C0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  29
69C8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  31
69D0  00 00 15 00 00 00 00 00 00 00  4E
69D8  00 00 00 00 00 00 02 00 00 00  43
69E0  00 05 05 05 01 00 00 00 00 00  59
69E8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 02  53
69F0  10 00 00 00 00 00 4E 00 00 00  B7
69F8  10 00 69 D0 00 00 0E 00 00 00  B8 0D
6A00  00 00 1C 00 58 00 08 00 00 00  E6
6A08  77 00 17 04 00 40 00 00 00 00  44
6A10  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
6A18  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  82
6A20  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
6A28  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  92
6A30  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
6A38  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
6A40  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  AA
6A48  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
6A50  52 6F 62 6F 74 00 42 61 63 00  63
6A58  74 74 6C 65 00 56 00 00 00 00  D1
6A60  00 46 4D 2D 37 00 56 65 00 00  7C
6A68  72 73 69 6F 6E 31 00 30 00 00  5E
6A70  00 00 00 00 00 00 00 31 39 00  44
6A78  38 35 00 35 00 32 34 00 00 00  EA
6A80  00 00 1C 02 50 00 08 02 00 00  62
6A88  6F 00 17 05 00 40 00 00 00 00  BD
6A90  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  FA
6A98  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  02
6AA0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  0A
6AA8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  12
6AB0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  1A
6AB8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  22
6AC0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  2A
6AC8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  32
6AD0  50 72 6F 67 72 61 6D 65 00 00  77
6AD8  64 00 62 79 00 00 00 00 00 00  81
6AE0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  4A
6AE8  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  52
6AF0  00 00 00 00 00 00 4B 00 4B F0
6AF8  75 72 61 74 61 6E 69 00 56 FF
6B00  03 C3 E3 C0 1F EF F7 F8 D1
6B08  03 F8 1F 80 0F CE 73 F0 4D
6B10  0F CF E3 F0 07 03 C0 E0 D6
6B18  07 1B D8 E0 07 3F FC F0 8F
6B20  1E 7F FE 78 1E 7B DE 78 8D
6B28  0E 38 1C 70 03 38 1C C0 7C
6B30  00 18 18 00 00 18 18 00 FB
6B38  00 18 18 00 00 7E 3F 00 90
6B40  00 00 00 00 00 00 00 00 AB
6B48  00 00 00 00 00 00 00 00 B3
6B50  00 00 00 00 01 C0 00 00 7C
6B58  03 40 00 00 03 C3 FD 20 E9
6B60  03 7F E3 FF 01 FD 63 00 90
6B68  03 BD 7F C0 1F 7F EE F0 4E
6B70  18 06 18 38 18 06 18 30 AF
6B78  3C 0F 3C F0 24 09 24 98 43
6B80  00 00 00 00 00 00 00 00 EB
6B88  00 00 00 00 00 00 00 00 F3
6B90  00 00 00 04 00 00 00 08 07
6B98  00 00 00 10 00 00 38 20 6B
6BA0  00 00 70 40 00 7D F0 80 A8
6BA8  FF FF FF 00 03 FF FF F8 09
6BB0  0F FF FF FF 15 55 55 55 3B
6BB8  15 55 55 55 00 00 00 00 37

6BC0  F0 60 06 0F F8 93 E9 1F 23
6BC8  7C FC 1F 3E 3E 9C 19 7C 77
6BD0  1F FC 1F F8 08 9F F9 90 9D
6BD8  07 F7 F7 E0 00 F3 E7 80 72
6BE0  03 F3 67 E0 03 F9 CF E0 33
6BE8  03 F9 4F E0 03 F8 0F E0 68
6BF0  0F FE 1F F8 1F FE 1F FC B7
6BF8  AA AA 15 55 55 55 2A AA 9F D7
6C00  00 00 00 00 00 00 00 00 6C
6C08  00 00 00 00 00 00 00 01 75
6C10  00 00 00 02 00 00 00 04 82
6C18  00 00 00 08 00 00 01 D8 65
6C20  00 00 FF F8 FF FF 8F FE 0E
6C28  00 1F FF 80 07 C0 3F 3C 74
6C30  1C EF FF E6 18 7F FF C3 E5
6C38  0C E0 00 E6 07 80 00 7C 79
6C40  00 00 00 00 00 00 00 00 AC
6C48  00 00 00 00 00 00 00 00 B4
6C50  00 00 00 1C 00 1F E0 78 4F
6C58  1F FF F8 F0 01 FF FF FC C5
6C60  00 7F FD 5C 01 FF FF FE A1
6C68  07 F0 FB 7E 0E 11 04 86 ED
6C70  0D DE 73 B9 0A 2A 8B 45 F7
6C78  0A 20 8B 45 01 C0 70 38 47
6C80  00 00 00 00 00 00 00 00 EC
6C88  00 00 00 00 00 00 1C 20 30
6C90  00 00 7F E0 00 00 39 E0 74
6C98  00 03 FB E0 00 00 FB 20 FD
6CA0  00 03 F3 00 00 00 67 74 DD
6CA8  00 FF FF F4 01 FF FF DC E1
6CB0  01 99 B3 3C 01 99 B3 30 22
6CB8  01 8F 1E 40 00 7F FF 80 10
6CC0  00 00 00 00 00 00 00 00 2C
6CC8  00 00 03 40 00 00 1F 60 F6
6CD0  00 00 7F C0 00 00 39 C0 74
6CD8  00 00 3F C0 00 00 1F 40 A2
6CE0  00 7F F3 C0 00 01 E7 74 DA
6CE8  07 FF FF F4 07 FF FF DC 2E
6CF0  06 8A 28 BC 06 8A 28 B0 38
6CF8  06 71 C7 40 01 FF FF 80 61 3E
6D00  00 00 00 00 00 00 00 00 6D
6D08  00 00 03 40 00 00 0C 40 04
6D10  00 00 7F C0 00 00 2F C0 AB
6D18  00 15 7A E0 03 FF ED 40 23
6D20  00 FF DB 43 00 00 B7 41 A2
6D28  1F FF FF FF 1F FF FF FF CD
6D30  14 51 45 15 14 51 45 15 1B
6D38  0B 8E 38 E4 07 FF FF F8 57
6D40  00 00 3C 00 00 00 26 00 0F
6D48  00 01 FF 40 00 01 73 40 A9
6D50  07 FF DF C0 01 7D FB C0 9B
6D58  07 FF FF 80 00 02 BE E0 EA
6D60  00 1F FF E3 00 3F FF FF 0B
6D68  3F FF FF FF 3F FF FF FF 4D
6D70  28 C6 31 89 28 C6 31 8A 2E
6D78  17 39 CE 74 0F FF FF F8 7C
6D80  00 00 00 00 00 07 E7 C0 9B
6D88  00 7E F6 40 00 7E B7 40 1E
6D90  01 FF FF 40 07 FF 3F 40 C1
6D98  FF CE EF C7 3C 3F B8 07 C2
6DA0  E1 FF F9 FF 07 FF FF FF E9
6DA8  FF FF FF FF FF FF FF FF 0D
6DB0  C6 31 8C 63 C6 31 8C 63 E9
6DB8  79 CE 73 9D 3F FF FF FE B7
6DC0  00 00 00 00 00 00 00 00 2D
6DC8  00 00 00 00 00 00 00 00 35
6DD0  00 00 00 00 00 00 00 00 3D
6DD8  00 00 00 00 00 00 00 00 45
6DE0  00 00 00 00 00 00 00 00 4D

6DE8  00 00 00 00 00 00 00 00 55
6DF0  00 00 00 00 00 00 00 00 5D
6DF8  00 00 00 00 00 00 00 00 65 59
6E00  00 0F 00 00 00 3F C0 00 7C
6E08  00 C6 30 00 03 06 0C 00 81
6E10  00 06 00 00 00 06 00 00 8A
6E18  00 06 00 00 00 06 00 00 92
6E20  00 06 00 00 00 06 00 00 9A
6E28  00 06 00 00 00 06 00 00 A2
6E30  00 06 00 00 00 06 00 00 AA
6E38  00 06 00 00 00 06 00 00 B2
6E40  FF F8 00 00 F8 00 00 00 9D
6E48  DC 00 00 00 C7 00 00 00 59
6E50  C1 C0 00 00 C0 70 00 00 6F
6E58  00 1C 00 00 00 07 00 00 E9
6E60  00 01 C0 00 00 00 70 00 FF
6E68  00 00 1C 00 00 00 07 00 F9
6E70  00 00 01 C0 00 00 00 70 0F
6E78  00 00 00 1C 00 00 00 07 09
6E80  00 00 00 00 00 00 00 00 EE
6E88  00 00 00 00 00 00 00 00 F6
6E90  00 00 00 00 06 00 00 00 04
6E98  18 00 00 00 60 00 00 00 7E
6EA0  FF FF FF FF 60 00 00 00 6A
6EA8  18 00 00 00 06 00 00 00 34
6EB0  00 00 00 00 00 00 00 00 1E
6EB8  00 00 00 00 00 00 00 00 26
6EC0  00 00 00 07 00 00 00 1C 51
6EC8  00 00 00 70 00 00 01 C0 67
6ED0  00 00 07 00 00 00 1C 00 61
6ED8  00 00 70 00 00 01 C0 00 77
6EE0  00 07 00 00 00 1C 00 00 71
6EE8  C0 70 00 00 C1 C0 00 00 07
6EF0  C7 00 00 00 DC 00 00 00 01
6EF8  F8 00 00 00 FF F0 00 00 4D 6D
6F00  00 01 80 00 00 01 80 00 71
6F08  00 01 80 00 00 01 80 00 79
6F10  00 01 80 00 00 01 80 00 81
6F18  00 01 80 00 00 01 80 00 89
6F20  00 01 80 00 00 01 80 00 91
6F28  00 01 80 00 00 01 80 00 99
6F30  00 E1 87 00 00 39 9C 00 DC
6F38  00 0F F0 00 00 03 C0 00 69
6F40  E0 00 00 00 38 00 00 00 C7
6F48  0E 00 00 00 03 80 00 00 48
6F50  00 E0 00 00 00 38 00 00 D7
6F58  00 0E 00 00 00 03 80 00 58
6F60  00 00 E0 00 00 00 38 00 E7
6F68  00 00 0E 03 00 00 03 83 6E
6F70  00 00 00 E3 00 00 00 3B FD
6F78  00 00 00 0F 00 00 0F FF 04
6F80  00 00 00 00 00 00 00 00 EF
6F88  00 00 00 00 00 00 00 00 F7
6F90  00 00 00 00 00 00 00 C0 BF
6F98  00 00 00 30 00 00 00 0C 43
6FA0  FF FF FF FF 00 00 00 0C 17
6FA8  00 00 00 30 00 00 00 C0 07
6FB0  00 00 00 00 00 00 00 00 1F
6FB8  00 00 00 00 00 00 00 00 27
6FC0  00 00 1F FF 00 00 00 1F 6C
6FC8  00 00 00 3B 00 00 00 E3 55
6FD0  00 00 03 83 00 00 0E 03 D6
6FD8  00 00 38 00 00 00 E0 00 5F
6FE0  00 03 80 00 00 0E 00 00 E0
6FE8  00 38 00 00 00 E0 00 00 6F
6FF0  03 80 00 00 0E 00 00 00 F0
6FF8  38 00 00 00 E0 00 00 00 7F 97
```

PASOPIA7(ディスク不可)
ロボットバトルV プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Kow Yokoyama、Akira Murai、Hiroshi Suzuki

"ロボットバトルV"PASOPIA 7版はBASIC 2本、マシン語 1本、計 3本のプログラムでできている。

入力方法を説明しよう。リスト 1のコンストラクションプログラムは、そのまま入力して、適当なファイル名でカセットにセーブしてもらえばいい。

リスト 2のメインプログラムも同様だ。入力後、適当なファイル名でカセットにセーブしてくれ。

さてここで問題のマシン語プログラム、リスト 3だ(別に問題でもないが)。CLEAR, &H9FFF RETURN とした後、MON RETURN を実行してモニタに入りリスト通りに打ち込んでいこう。そのセーブ方法は、BSAVE＃−1,"RobotD",&HA000, &H590 RETURN だ。

プログラムを実行しよう。まず、ロボットを作ってカセットテープにセーブしよう。リスト 1、コンストラクションプログラムをロードした後に RUN RETURN で立ち上がる。ロボットの作り方は簡単。画面の指示に従って、入力していけば、アッというまにできあがり。プログラムテープとは別のカセットテープにロボットのデータをセーブできたら、いよいよバトルへといってみましょう!

リスト 2の、メインプログラムをロードして RUN RETURN 、すると自動的にマシン語プログラムを読みにいってくれる。マシン語のロードが終了すると、プログラムが立ち上がる。

最初の画面で、1…Load 2…Battle 3…Dataというメニューが出現する。それぞれの機能を説明しよう。

①カセットテープからロボットのデータをロードする。メモリ内に16台まで登録することができる。

②ロボットのバトルモードだ。1から16までの数値を選んで、対戦ロボットを決定する。

③1から8、そして9から16に登録されているロボットの情報を画面に表示してくれる。スペースバーで番号の切り換え、リターンキーでもとのメニューに戻る。

では、ぜひともがんばって、オリジナルロボットをあれこれ製作し、最強のロボットパターンを開発してみてくれ。なんたって、上位3台のロボットには、もれなく横山宏先生描き下ろしのロボットイラストがプレゼントされるのだ。作るっきゃないな！　キミのPASOPIA7を大活用して、家宝にもなり得る横山先生のイラストをもらってしまおう！

長～いリストではあるけれど、キミなら必ず打ち込めるさ。めげずにがんばれ、PASOPIA7ユーザー！

●リスト1　コンストラクションプログラム

```
1000 '
1010 '    Robot Construction Kit  ver 3.1  for PAS
OPIA7
1020 '     (for  The Robot Battle V  ver 3.7 for P
ASOPIA7)
1030 '      Apr. 1985  Programed by A. Murai
1040 '
1050 CLEAR,&HEF00:DIM A%(29),SV%(120),TPN$(11),WPN
$(10),TD%(11,9),WD%(10,21),AD%
(3),PD%(3,1),CD%(2,2)
1060 GOSUB 4020
1070 GOSUB 2930
1080 GOSUB 2960
1090 GOSUB 2410
1100 REM MAIN
1110 GOSUB 3630
1120 LOCATE 0,22:INPUT"Name ",A$
1130 IF LEN(A$)=0 OR LEN(A$)>6 THEN BEEP:GOTO 1120
1140 NAM$=A$
1150 GOSUB 3030
1160 LOCATE 0,22:INPUT"Type (1-11) ",TY
1170 IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1160
1180 A%(1)=TY:A%(2)=TD%(TY,0):A%(3)=TD%(TY,2):A%(4
)=TD%(TY,1):A%(5)=A%(4):A%(12)
=TD%(TY,7):S1=0
1190 GOSUB 3160
1200 GOSUB 3890
1210 LOCATE 0,22:INPUT"Tarlet (y/n) ",A$:IF A$="" 
THEN 1210
1220 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1230,1230,1240,1240:
BEEP:GOTO 1210
1230 A%(16)=1:S1=AD%(3):GOSUB 3890:GOTO 1250
1240 A%(16)=0
1250 LOCATE 0,22:INPUT"Arm    (y/n)  ",A$:IF A$="" 
 THEN 1250
1260 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1270,1270,1330,1330:
BEEP:GOTO 1250
1270 A%(10)=1:S1=AD%(1):GOSUB 3890
1280 LOCATE 0,22:INPUT"Arm Shelzen (y/n) ",A$:IF A
$="" THEN 1280
1290 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1300,1300,1310,1310:
BEEP:GOTO 1280
1300 A%(11)=1:S1=AD%(2):GOSUB 3890:GOTO 1350
1310 A%(11)=0
1320 GOTO 1340
1330 A%(10)=0
1340 '
1350 GOSUB 3270:GOSUB 3990
1360 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Type (1-3) ",PTP
1370 IF PTP<1 OR PTP>3 THEN BEEP:GOTO 1360
1380 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Thickness (10-30) ",P
TT
1390 IF PTT¥5<>PTT/5 OR PTT<10 OR PTT>30+5*((A%(10
)=1)+(A%(16)=1)) THEN BEEP:GOT
O 1380
1400 S1=PD%(PTP,0)+PD%(PTP,1)*(PTT/5-2):GOSUB 3890
:IF EFLUG THEN 1360
1410 '
1420 A%(17)=PTP:A%(18)=PTT/5-1
1430 '
1440 GOSUB 3820:GOSUB 3990
1450 LOCATE 0,22:INPUT"Computer Type (1 or 2) ",TY
1460 IF TY<1 OR TY>2 THEN BEEP:GOTO 1450
1470 S1=CD%(TY,1):GOSUB 3890:IF EFLUG THEN 1450
1480 A%(21)=TY
1490 '
1500 GOSUB 3380:GOSUB 3990
1510 FOR I=1 TO 4
1520  FOR J=22 TO 24:LOCATE 0,J:PRINT SPC(50);:NEX
T
1530   LOCATE 0,22:PRINT"Weapon ";I
1540   LOCATE 0,23:INPUT"  Number (1-10,0) ",TY
1550   IF TY=0 THEN FOR J=I TO 4:A%(J+21)=0:NEXT:I
=4:GOTO 1660
1560   IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1530
1570   IF A%(10) AND (TY=7) THEN BEEP:GOTO 1530
1580   IF A%(10)=0 AND (TY=2 OR TY=8 OR TY=10) THE
N BEEP:GOTO 1530
1590   S1=WD%(TY,0):GOSUB 3890:IF EFLUG THEN 1530
1600 '
1610   A%(21+I)=TY
1620   IF WD%(TY,4)=0 THEN A%(25+I)=0:GOTO 1660
1630    LOCATE 0,23:INPUT"       how many Shell  ",
TP
1640    S1=WD%(TY,4)*WD%(TY,20)*TP:GOSUB 3890:IF E
FLUG THEN 1630
1650    A%(25+I)=TP
1660 NEXT
1670 '
1680 GOSUB 3540
1690 LOCATE 0,22:INPUT"Distance Level (1-5) ",TY
1700 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1690
1710 A%(19)=TY
1720 '
1730 GOSUB 3580
1740 LOCATE 0,22:INPUT"Attack Frequency (1-5) ",TY
1750 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1740
1760 A%(20)=TY
1770 '
1780 A%(6)=TD%(A%(1),3):A%(7)=TD%(A%(1),4):A%(8)=-
10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1)):A%(
9)=TD%(A%(1),5)
1790 A%(13)=TD%(A%(1),8)+A%(5)/100:A%(14)=TD%(A%(1
),9)
1800 GOSUB 3680
1810 LOCATE 0,22:PRINT"Ok ? (y/n) ";
1820 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 1830,1830,239
0,2390:BEEP:GOTO 1810
1830 '
1840 '
1850 SV%(1)=A%(16)
1860 SV%(2)=A%(10)
1870 SV%(3)=A%(11)*20
1880 SV%(4)=A%(1)
1890 SV%(5)=TD%(A%(1),3)
1900 SV%(6)=SV%(5)+TD%(A%(1),4)
1910 SV%(7)=SV%(6)-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1))
1920 SV%(8)=SV%(7)+TD%(A%(1),5)
1930 SV%(9)=A%(5)
1950 FOR I=0 TO 3
1960  SV%(I*20+10)=A%(22+I)
1970  SV%(I*20+11)=WD%(A%(22+I),2)
1980  SV%(I*20+12)=0
1990  SV%(I*20+13)=-((A%(22+I)=1) OR (A%(22+I)=3)
OR (A%(22+I)=6))
2000  SV%(I*20+14)=WD%(A%(22+I),4)
2010  SV%(I*20+15)=A%(26+I)
2020  FOR J=0 TO 13
2030   SV%(I*20+16+J)=WD%(A%(22+I),J+5)
2040  NEXT
2050 NEXT
2060 SV%(90)=-(SV%(22)<>0)-(SV%(23)<>0)-(SV%(24)<>
0)-(SV%(25)<>0)
2070 SV%(91)=2^(1-3*(A%(16)=1)-2*((A%(1)=3) OR (A%
(1)=4))-((A%(1)=1) OR (A%(1)=2
)))
2080 SV%(92)=TD%(A%(1),8)+SV%(9)/100
2090 SV%(93)=TD%(A%(1),9)
2100 SV%(94)=-5*(SV%(16)=1)
2110 SV%(95)=TD%(A%(1),7)
2120 FOR I=0 TO 3
2130   SV%(96+I*3)=WD%(A%(22+I),3)
2140   SV%(97+I*3)=WD%(A%(22+I),21)
2150   SV%(98+I*3)=WD%(A%(22+I),19)
```

```
2160 NEXT
2170 SV%(108)=A%(20)*10-10
2180 SV%(109)=A%(18)+A%(17)-1
2190 SV%(110)=A%(21)+SV%(109)
2200 SV%(111)=1+SV%(109)
2210 SV%(112)=SV%(111)
2220 SV%(113)=TD%(A%(1),6)+SV%(109)
2230 SV%(114)=TD%(A%(1),0)
2240 SV%(115)=A%(19)
2250 SV%(116)=A%(21)
2260 LOCATE 0,22
2270 FOR I=1 TO 116
2280  POKE &HF00A,I
2290  A%=USR(VARPTR(SV%(I)))
2300 NEXT
2310 MOTOR 1:PRINT"Set Casset Tape in Data Recorde
r and Press [RETUEN] key"
2320 IF INPUT$(1)<>CHR$(13) THEN 2320
2330 LOCATE 0,23:PRINT"Now Data Writing !!"
2340 BSAVE #-1,NAM$,&HEF00,234
2350 CLS
2370 LOCATE 0,22:PRINT"One more Generate ? (y/n) "
;
2380 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2390,2390,240
0,2400:BEEP:GOTO 2370
2390 ERASE A%:DIM A%(29):GOTO 1100
2400 CONSOLE 0,25:END
2410 REM INIT
2420 LOCATE 0,23:COLOR 5:PRINT"── Robot Constructi
on  ver 3.1 ──";:COLOR 7
2430 GOSUB 2450
2440 RETURN
2450 REM D.READ
2460 RESTORE 2600
2470 FOR I=1 TO 11:READ TPN$(I):FOR J=0 TO 9:READ
TD%(I,J):NEXT:NEXT
2480 RESTORE 2730
2490 FOR I=1 TO 10:READ WPN$(I):FOR J=0 TO 21:READ
 WD%(I,J):NEXT:NEXT
2500 RESTORE 2850
2510 FOR I=1 TO 3:READ AD%(I):NEXT
2520 RESTORE 2890
2530 FOR I=1 TO 3:FOR J=0 TO 1:READ PD%(I,J):NEXT:
NEXT
2540 RESTORE 2570
2550 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 2:READ CD%(I,J):NEXT:
NEXT
2560 RETURN
2570 REM COM.DATA
2580 DATA 300,2
2590 DATA 600,1
2600 REM TYPE.DATA
2610 '
2620 DATA "Leg 2   ",2, 6000,12000,10,25,35,3,2200
0,102, 8
2630 DATA "Leg 4   ",1, 3300,10000,10,24,40,4,1800
0, 78,11
2640 DATA "Hobber 1",3,10000,15500,10,12,30,6,2600
0,203,19
2650 DATA "Hobber 2",4,11500,18000,10,14,40,4,3000
0,298,27
2660 DATA "Wheel 4 ",1, 3250,10750,10,15,20,2,1800
0,120, 0
2670 DATA "Wheel 6 ",2, 4750,12750,10,17,25,3,2200
0,120, 0
2680 DATA "Belt B  ",3, 7000,15750,10,20,38,2,2600
0,100, 0
2690 DATA "Belt C  ",3, 7500,16500,10,18,40,2,2600
0,100, 0
2700 DATA "Belt D  ",3, 8000,17750,10,18,40,3,2600
0,100, 0
2710 DATA "Belt E  ",4, 9500,19750,10,18,45,4,3000
0,100, 0
2720 DATA "Belt F  ",4,10000,20750,10,16,50,5,3000
0,100, 0
2730 REM WEAPONS.DATA
2740 '
2750 DATA"120mm Cannon",1320,0,0,0,1,5,70,60,50,40
,30,0,5,5,5,5,5,0,3,1,15,2
2760 DATA"High Laser  ",1250,1,200,0,0,4,70,60,50,
40,0,0,7,6,5,4,0,0,1,2,0,6
2770 DATA"R. Launcher ",1470,0,0,2,4,5,50,40,30,20
,10,0,7,7,7,7,7,0,3,2,30,1
2780 DATA"Fire Gun    ",720,0,70,0,0,2,90,80,0,0,0
,0,5,4,0,0,0,0,4,0,0,2
2790 DATA"6mm Cannon  ",800,0,0,0,0,3,70,60,50,0,0
,0,2,2,2,0,0,0,2,0,0,3
2800 DATA"M. Launcher ",1720,0,0,1,3,6,60,50,40,30
,20,10,8,8,8,8,8,8,3,3,50,1
2810 DATA"Saber Cannon",1150,2,300,0,0,1,90,0,0,0,
0,0,9,0,0,0,0,0,5,0,0,2
2820 DATA"Double Beam ",1010,1,150,0,0,4,70,60,50,
40,0,0,6,5,4,3,0,0,1,1,0,6
2830 DATA"Infra. Laser",950,0,100,0,0,3,70,60,40,0
,0,4,3,2,0,0,0,1,0,0,3
2840 DATA"Iron Crow   ",500,1,0,0,0,1,90,0,0,0,0,0
,4,0,0,0,0,0,4,0,0,6
2850 REM ARM.DATA
2860 DATA 1000,450
2870 REM TARLET.DATA
2880 DATA 1500
2890 REM PLATE.DATA
2900 DATA 1000,450
2910 DATA 1490,510
2920 DATA 2050,580
2930 REM SC.INIT
2940 SCREEN 0:CLS:WIDTH 80:CONSOLE 22,3:COLOR 7
2950 RETURN
2960 REM TITLE
2970 COLOR 5:LOCATE 15,7:PRINT"***  Robot Construc
tion  ver 3.1  ***"
2980 LOCATE 29,9:PRINT"for  The Robot Battle V  ve
r 3.7";
2990 COLOR 7:LOCATE 35,12:PRINT"Designed  by  Kou
Yokoyama";
3000 LOCATE 35,14:PRINT"Programed by  Akira Murai"
;
3010 LOCATE 35,16:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sho
ya & A. M.";
3020 RETURN
3030 REM P.TYPE
3040 CLS
3050 LOCATE 2,2:PRINT"  :Type    :Class : Weight(k
g):Damage P.  :Foot :     Ener
gy    :";
3060 LOCATE 2,3:PRINT"  :        :       : Body: Ma
x.:Com:Eng:Foo:  P. :     :Mov
e:Rot.:";
3070 FOR I=1 TO 11:LOCATE 2,I+3
3080 PRINT USING"##:&      &:&    &:#####:#####: #
#: ##: ##:   # :#####: ###:  #
#:";I;TPN$(I);MID$("Fly   BantamWelterHeavy ",TD%(
I,0)*6-5,6);TD%(I,1);TD%(I,2);
TD%(I,3);TD%(I,4);TD%(I,5);TD%(I,6);TD%(I,7);TD%(I
,8);TD%(I,9);
3090 NEXT
3100 LOCATE 0,16:PRINT"Damage P. :Computer,Engine,
foot ﾉ ｶｸ ﾌﾞｼｮﾉ ﾋﾀﾞﾝ ｽﾙ ｶｸﾘﾂ ヲ
 ｼﾒｼﾏｽ。";
3110 LOCATE 0,17:PRINT"Foot p.   :Foot ﾉ ﾀｲｷｭｳｾｲ ﾉ
ｷﾎﾝ ﾉ ｱﾀｲﾃﾞｽ。ｼﾞｯｻｲﾉ ﾀｲｷｭｳﾄﾞﾊ
 ｺﾚﾆ ｿｳｺｳ ﾆ ﾖﾙ ﾀｲｷｭｳｾｲ";
3120 LOCATE 0,18:PRINT"          :ヲ ｸﾜｴﾀﾓﾉ ﾆ ﾅﾘﾏｽ。
";
3130 LOCATE 0,19:PRINT"Move      :1 ﾀﾝｲ ｳｺﾞｲﾀ ﾄｷﾉ
ｴﾈﾙｷﾞｰ ｼｮｳﾋﾘｮｳ ﾉ ｷﾎﾝﾁ ﾃﾞ、ｺﾚﾄ
ｼﾞｭｳﾘｮｳ ﾆ ﾖｯﾃ ｷﾒﾗﾚﾏｽ。"
3140 LOCATE 0,20:PRINT"Rot       :ｶｲﾃﾝ ﾆ ﾖｳｽﾙ ｴﾈﾙｷ
ﾞｰ ﾉ ｷﾎﾝﾉ ｱﾀｲ ﾃﾞｽ。"
3150 RETURN
3160 REM P.AT
3170 CLS
3180 LOCATE 2,2:PRINT"             : Weight :Damag
e Point:";
3190 LOCATE 2,3:PRINT USING"Tarlet       : ####kg
:         10 :";AD%(3);
3200 LOCATE 2,4:PRINT USING"Arm          : ####kg
:         10 :";AD%(1);
3210 LOCATE 2,5:PRINT USING"Arm Schelzen : ####kg
:         -- :";AD%(2);
3220 LOCATE 0,16:PRINT"Tralet      :ｾﾝｶｲ ヲ ｽﾙ ﾎｳﾄｳ
ﾃﾞｽ。ﾎﾝﾀｲ ﾉ ﾑｷﾄﾊ ﾑｶﾝｹｲ ﾆ ｶｲﾃﾝ
ｼ ｽﾍﾟﾃﾉ ﾌﾞｷﾖ ｺﾚﾆ ﾉｾﾙ "
3230 LOCATE 0,17:PRINT"          :ｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ。";
3240 LOCATE 0,18:PRINT"Arm       :ｳﾃﾞ ﾉ ｺﾄﾃﾞｽ。ｺ
ﾚｶﾞ ﾅｲﾄ ﾂｶｴﾅｲ ﾌﾞｷｶﾞ ｱﾘﾏｽ。"
3250 LOCATE 0,19:PRINT"Arm Schelzen:ｳﾃﾞﾆ ﾂｹﾙ ﾀﾃ ﾃﾞ
ｽ。ｼｮｳﾄﾂ ﾉ ｻｲﾉ ﾀﾞﾒｰﾂﾞﾆ ｴｲｷｮｳ ﾂ
ﾏｽ。"
3260 RETURN
3270 REM P.PLATE
3280 CLS
3290 LOCATE 2,2:PRINT" : Type   :              Armo
red Level / Weight (kg)
     :";
3300 LOCATE 2,3:PRINT" :        :    10    :    15
   :    20    :    25    :
 30    :";
3310 FOR I=1 TO 3
3320 LOCATE 2,3+I:PRINT USING"#:&      &: # / ####
 : # / #### : # / #### : # / #
### : # / #### :";I;MID$("PlasticsCeramicsTungsten
",I*8-7,8);I;PD%(I,0);I+1;PD%(
I,0)+PD%(I,1);I+2;PD%(I,0)+PD%(I,1)*2;I+3;PD%(I,0)
```

```
+PD%(I,1)*3:I+4:PD%(I,0)+PD%(I
,1)*4;
3330 NEXT
3340 LOCATE 0,16:PRINT"              :ｱｰﾑ､ﾀｰﾚｯﾄ ﾖ ﾓﾂ
ﾊﾞｱｲﾊ ｿｳｺｳﾉ ｱｯｻﾉ ｼﾞｮｳｹﾞﾝ ｶﾞ 5
mm ﾂﾞﾂ ｻｶﾞﾘﾏｽ。";
3350 IF A%(10) OR A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE
58,I:PRINT"--------";:NEXT
3360 IF A%(10) AND A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE
 47,I:PRINT"--------";:NEXT
3370 RETURN
3380 REM P.WEAPON
3390 CLS
3400 LOCATE 2,2:PRINT"  :  Name     :Weight:Energy
:Range:Damege:Shoot :Shell  :P
rep.:"
3410 LOCATE 2,3:PRINT"  :           :  (kg):  (pt)
:     :  Max.: Angle: Weight:
Turn:"
3420 LY=4:FOR I=1 TO 10
3430 IF A%(10)=0 AND (I=2 OR I=8 OR I=10) THEN 348
0
3440 IF A%(10) AND (I=7) THEN 3480
3450 LOCATE 2,LY
3460 PRINT USING"##:&          &: #### :  ### :   #
 :   ## :    # :   ### :   # :
";I;WPN$(I);WD%(I,0);WD%(I,2);WD%(I,5);WD%(I,12);W
D%(I,21)+WD%(I,3);WD%(I,4)*WD%
(I,20);WD%(I,19);
3470 LY=LY+1
3480 NEXT
3490 LOCATE 0,16:PRINT"Range        :ｼｬﾃｲ ﾃﾞｽ。";
3500 LOCATE 0,17:PRINT"Shoot Angle :ｼｮｳﾒﾝ ﾆ ﾀｲｼﾃ ｻ
ﾕｳﾆ ｳﾃﾙ ｶｸﾄﾞ ﾃﾞｽ。 1 ﾊ 15° ﾆ ｱﾀ
ﾘ ﾏｽ。";
3510 LOCATE 0,18:PRINT"Shell Weight:1 ｶｲ ﾆ ｳﾂ ﾀﾏﾉ
ｵﾓｻ ﾃﾞｽ。"
3520 LOCATE 0,19:PRINT"Prep. Turn  :ﾊｯｼｬ ｼﾀ ｱﾄ ﾂｷﾞ
ﾆ ﾊｯｼｬ ｽﾙﾉﾆ ﾋﾂﾖｳﾅ ﾀｰﾝ ﾉ ｶｽﾞ ﾃﾞ
ｽ。";
3530 RETURN
3540 REM P.DL
3550 CLS
3560 LOCATE 0,16:PRINT"Distance Level:ｱｲﾃ ﾆ ﾄﾞﾚｸﾗｲ
 ﾁｶﾖﾙｶ ﾖ ｹｯﾃｲ ｽﾙ ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。 ﾁｲｻ
ｲ ﾎﾄﾞ ｱｲﾃﾆ ﾁｶｺﾘﾏｽ。"
3570 RETURN
3580 REM P.AF
3590 CLS
3600 LOCATE 0,16:PRINT"Attack Frequency:ｺｳｹﾞｷ ﾉ ｻ
ｲ、ﾄﾞﾚ ｸﾗｲﾉ ﾒｲﾁｭｳﾘﾂ ﾉ ﾄｷﾆ ｺｳｹ
ﾞｷﾖ ｵｺﾅｳｶ ﾖ ｹｯﾃｲｽﾙ"
3610 LOCATE 0,17:PRINT"                    :ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ。
ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ﾋｸｲ ｶｸﾘﾂ ﾃﾞﾓ ｺｳｹﾞｷ ﾖ
ｵｺﾅｲﾏｽ。";
3620 RETURN
3630 REM P.NAME
3640 CLS
3650 LOCATE 0,16:PRINT"Name:ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ ﾛﾎﾞｯﾄﾉ ﾅﾏｴ
 ﾖ ﾌｧｲﾙ ﾈｰﾑ ﾄｽﾙ ﾌｧｲﾙ ﾖ ﾂｸﾘﾏｽ。"
;
3660 LOCATE 0,17:PRINT"     :ﾅﾏｴﾊ 6ﾓｼﾞｲﾅｲﾆ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。
";
3670 RETURN
3680 REM P.DATA
3690 CLS
3700 LOCATE 2,2:PRINT "┌──────────┬──────
──────┬──────┬──────┬──────
──────┐";
3710 LOCATE 2,3:PRINT USING"|Name  :&      & |Tarle
t    : &&   |Dama.Com.:## |Wea
pon 1:&          &|";NAM$;MID$("   ○",A%(16)*2+1,2
);A%(6);WPN$(A%(22));
3720 LOCATE 2,4:PRINT USING"|Type  :&      & |Arm
     : &&   |      Eng.:## |
Shell:   ###      |";TPN$(A%(1));MID$("   ○",A%(10
)*2+1,2);A%(7);A%(26);
3730 LOCATE 2,5:PRINT USING"|Class :&      & | Sche
lzen : &&   |      A.T.:## |Wea
pon 2:&          &|";MID$("Fly   BantamWelterHeavy
 ",A%(2)*6-5,6);MID$("   ○",A%
(11)*2+1,2);A%(8);WPN$(A%(23));
3740 LOCATE 2,6:PRINT USING"|Weight:#####kg |Compu
ter  :&   & |      Foot:## |
Shell:   ###      |";A%(5);MID$("SmallLarge",A%(21
)*5-4,5);A%(9);A%(27);
3750 LOCATE 2,7:PRINT USING"|(Body):#####kg |Plate
          |Endu.Comp:## |Wea
pon 3:&          &|";A%(4);2-A%(21)+A%(17)+A%(18);
WPN$(A%(24));
3760 LOCATE 2,8:PRINT USING"|(Max.):#####kg |
 Type:&   & |      Eng.:## |
Shell:   ###      |";A%(3);MID$("Plas.Cera.Tung.",
A%(17)*5-4,5);1+A%(17)+A%(18);
A%(28);
3770 LOCATE 2,9:PRINT USING"|Energy:#####pt | Thic
kness: ##mm |      A.T.:## |Wea
pon 4:&          &|";A%(12);A%(18)*5+5;-(A%(10)=1
OR A%(16)=1)*(2+A%(17)+A%(18))
;WPN$(A%(25));
3780 LOCATE 2,10:PRINT USING"|(Mov.): ####pt |Dist
.Level:  #   |      Foot:## |
 Shell:   ###      |";A%(13);A%(19);TD%(A%(1),6)+A
%(17)+A%(18);A%(29);
3790 LOCATE 2,11:PRINT USING"|(Rot.): ####pt |Att.
Frequ.:  #   ├──────────┴──────
──────┘";A%(14);A%(20)
3800 LOCATE 2,12:PRINT"└──────────┴──────
──────";
3810 RETURN
3820 REM P.COM
3830 CLS
3840 LOCATE 2,2:PRINT" :Type :Weight(kg):Damage P.
:";
3850 FOR I=1 TO 2
3860 LOCATE 2,2+I:PRINT USING"#:&   &:     ###   :
    #    :";I;MID$("SmallLarge"
,I*5-4,5);CD%(I,1);3-I;
3870 NEXT
3880 RETURN
3890 REM L.PRINT
3900 IF A%(5)+S1>A%(3) THEN 3930
3910 A%(5)=A%(5)+S1
3920 EFLUG=0:GOTO 3990
3930 EFLUG=1
3940 BEEP
3950 LOCATE 0,24:PRINT"Over Weight !!!"
3960 FOR SUB.I=0 TO 500:NEXT
3970 LOCATE 0,24:PRINT"
3980 RETURN
3990 REM L.PRINT2
4000 LOCATE 56,21:PRINT USING"Load Capacity : ####
#kg";A%(3)-A%(5);
4010 RETURN
4020 REM SYSTEM
4030 DEF USR=&HF000
4040 RESTORE 4100
4050 FOR SUB.I=&HF000 TO &HF017
4060 READ ML$:POKE SUB.I,VAL("&H"+ML$)
4070 NEXT
4080 RETURN
4090 REM MACHINE LANGUAGE
4100 DATA f3,4e,23,46,60,69,4e,23,46,3e,00,07,26,0
0,6f,11
4110 DATA 00,ef,19,71,23,70,fb,c9
```

●リスト2　メインプログラム

```
1000 '*******************************************
**********
1010 '*                                         *
1020 '*          The Robot Battle V             *
1030 '*                        ver 3.7          *
1040 '*                                         *
1050 '*              Designed   by  Kou Yokoyama
1060 '*              Programed  by  Akira Murai
1070 '*              Developed  by  Tomoyuki Shoya
&  A. M.
1080 '*                                         *
1090 '*              Special Thank to Tom       *
1100 '*                     for his kind support*
1110 '*                                         *
1120 '*                       Apr. 1985         *
1130 '*                                         *
```

```
1140 '*****************************************
**********
1150 CLS:WIDTH 80:COLOR 7:LOCATE 13,15:PRINT"Pleas
e Set 'Machine Language Casset
' and HIT ANY KEY":A$=INPUT$(1)
1160 CLEAR,&HEFFF:BLOAD #-1,"RobotD",&H7000
1170 RESTORE 6370:FOR I=0 TO 31
1180 READ A$:POKE &HF090+I,VAL("&H"+A$)
1190 NEXT:A%=&HF090:CALL A%:KEY 8,"GOTO 2000"+CHR$
(13)
2000 CLEAR
2010 DEFINT A-Y
2020 DIM SV(1,202),NAM$(1),WPN$(11),CLXY(1,1,1)
2030 GOSUB 2260
2040 GOSUB 2350
2050 GOSUB 2470
2060 GOSUB 6190
2070 GOSUB 5760
2080 GOSUB 2940
2090 '
2100 ATT=0:DFF=1:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB 4290
2110 IF SV(0,137) THEN GOSUB 4570
2120 GOSUB 3580:GOSUB 5010
2130 IF CLX1 THEN GOSUB 6100
2140 IF CLX2 THEN GOSUB 6140
2150 '
2160 ATT=1:DFF=0:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB 4290
2170 IF SV(1,137) THEN GOSUB 4570
2180 GOSUB 3580:GOSUB 5010
2190 IF CLX1 THEN GOSUB 6100
2200 IF CLX2 THEN GOSUB 6140
2210 GOSUB 5110
2220 GOSUB 5330
2230 GOSUB 5610
2240 GOTO 2080
2250 '
2260 REM SYSTEM
2270 CA1=&HF000
2280 CA2=&HF045
2290 DEF USR=&HF06C
2300 COLOR=(1,4):COLOR=(2,5):COLOR=(3,7)
2310 DEF FNA(A,B)=USR(A*256+B*2)+USR(A*256+B*2+1)*
256
2320 DEF FNB$(A,B)=CHR$(USR(A*256+B)):DEF FNC$(A)=
FNB$(A,238)+FNB$(A,239)+FNB$(A
,240)+FNB$(A,241)+FNB$(A,242)+FNB$(A,243)
2330 RESTORE 6350:FOR I=1 TO 11:READ WPN$(I):NEXT
2340 RETURN
2350 REM TITLE
2360 SCREEN 0:CLS:WIDTH 80:CONSOLE 0,25
2370 COLOR 7:LOCATE 15,4:PRINT"Log in  Presents.."
;
2380 COLOR 5:LOCATE 18,8:PRINT"══ THE ROBOT BATTL
E V ══";
2390 COLOR 7:LOCATE 34,11:PRINT"Designed  by  Kou
Yokoyama";
2400 LOCATE 34,13:PRINT"Programed by  Akira Murai"
;
2410 LOCATE 34,15:PRINT"Developed by  Tomoyuki Sho
ya & A. M.";
2420 LOCATE 2,20:PRINT"Menu 1..Load 2..Battle 3..D
ata"
2430 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2430 ELSE ON VAL(A$)
GOTO 2450,2440,2450:GOTO 2430
2440 CLS:RETURN
2450 CLS:IF A$="1" THEN GOSUB 7230 ELSE GOSUB 6930
2460 GOTO 2350
2470 REM D.LOAD
2480 GOSUB 7350:IF RO<2 THEN RETURN 2040 ELSE FOR
I=0 TO 1
2490  FOR J=20 TO 24:LOCATE 0,J:PRINT SPC(79);:NEX
T
2500  FOR J=0 TO 30:PLAY"t200164n20n70":NEXT
2510  LOCATE 2,20:INPUT"Please Input Number ",NU$:
NU=VAL(NU$):IF NU<1 OR NU>16 T
HEN 2510
2520  LOCATE 2,21:PRINT"Are You Ready (y/n) ? ";
2530  ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2540,2540,24
90,2490:GOTO 2530
2540  NAM$(I)=FNC$(NU-1)
2550 '
2560 COUNT=1
2570   N=5:GOSUB 2910
2580   N=8:GOSUB 2910
2590   N=9:GOSUB 2910
2600   N=10:GOSUB 2910
2610   FOR N=15 TO 19:GOSUB 2910:NEXT
2620   FOR N=30 TO 109:GOSUB 2910:NEXT
2630   N=111:GOSUB 2910
2640   FOR N=115 TO 119:GOSUB 2910:NEXT
2650   FOR N=120 TO 122:GOSUB 2910:NEXT
2660   FOR N=124 TO 126:GOSUB 2910:NEXT
2670   FOR N=128 TO 130:GOSUB 2910:NEXT
2680   FOR N=132 TO 134:GOSUB 2910:NEXT
2690   N=136:GOSUB 2910
2700   FOR N=140 TO 146:GOSUB 2910:NEXT
2710   N=151:GOSUB 2910
2720   SV(I,201)=SV(I,19):SV(I,202)=SV(I,116)
2730 '
2740 NEXT
2750 FOR I=0 TO 1
2760  SV(I,0)=3+15*I
2770  SV(I,1)=10
2780  SV(I,2)=18-12*I
2790  SV(I,7)=SV(I,2)
2800  FOR J=11 TO 14:SV(I,J)=100:NEXT
2810  SV(I,110)=SV(I,140)-SV(1-I,140)+SV(I,146)-3
2820 NEXT
2830 '
2840 LOCATE 2,20:PRINT SPACE$(240);
2850 LOCATE 2,20:PRINT"Now Workig --      0/16
  ";
2860 DAT1=&H7000+(SV(0,10)-1)*64:OBJ=&H7500:CALL C
A2(OBJ,DAT1,DAT1)
2870 FOR I=0 TO 7:LOCATE 19,20:PRINT USING"##";I:D
AT2=&H72C0+I*64:OBJ=&H6800+I*1
28:CALL CA2(OBJ,DAT1,DAT2):OBJ=OBJ+64:CALL CA2(OBJ
,DAT2,DAT2):NEXT
2880 DAT1=&H7000+(SV(1,10)-1)*64:OBJ=&H75C0:CALL C
A2(OBJ,DAT1,DAT1)
2890 FOR I=0 TO 7:LOCATE 19,20:PRINT USING"##";I+9
:DAT2=&H72C0+I*64:OBJ=&H6C00+I
*128:CALL CA2(OBJ,DAT2,DAT2):OBJ=OBJ+64:CALL CA2(O
BJ,DAT1,DAT2):NEXT
2900 RETURN
2910 REM D.IN
2920 SV(I,N)=FNA(NU-1,COUNT):COUNT=COUNT+1
2930 RETURN
2940 REM MAC.EVAL
2950 FOR SUB.I=0 TO 1:LFLUG=0
2960  IF SV(SUB.I,119)<=0 THEN LFLUG=1
2970  FOR SUB.J=0 TO 3
2980   IF SV(SUB.I,11+SUB.J)<=0 THEN LFLUG=1
2990  NEXT
3000  IF LFLUG=1 THEN LOCATE 33,10+SUB.I:PRINT USI
NG"Robot # Destroyed !!";SUB.I
+1;:LFLUG2=1
3010 NEXT
3020 IF LFLUG2=0 THEN 3080
3030 NOISE"l8v13n14v15n14v13n14v11n14v10n14v9n14v8
n14v7n14v6n14v5n14v4n14v3n14v2
n14v1n14"
3040 LOCATE 33,15:PRINT"Hit Any Key ";:A$=INPUT$(1
)
3050 ERASE SV:DIM SV(1,202):LFLUG2=0
3060 GOTO 2030
3070 '
3080 S1=SV(0,0):S2=SV(0,1):S3=SV(1,0):S4=SV(1,1)
3090 GOSUB 6650
3100 SV(0,22)=S2:SV(1,22)=S2
3110 SV(0,24)=S1:SV(1,24)=(12+S1) MOD 24
3120 FOR SUB.I=0 TO 1
3130  SV(SUB.I,20)=(SV(SUB.I,24)-SV(SUB.I,2)+24) M
OD 24
3140 NEXT
3150 '
3160 FOR SUB.I=0 TO 1
3170  S1=0:S2=0
3180  FOR SUB.J=0 TO 3
3190   IF SV(SUB.I,SUB.J*20+30) THEN S1=S1+SV(SUB.
I,SUB.J*20+36):S2=S2+1
3200  NEXT
3210  IF S2=0 THEN A4=0:A1=0 ELSE A4=1:A1=S1/S2
3220 '
3230  S1=A1+SV(SUB.I,110)
3240  IF S1<1 THEN S1=1
3250  IF S1>A1 THEN S1=A1
3260  SV(SUB.I,112)=S1*A4
3270 NEXT
3280 '
3290 FOR SUB.I=0 TO 1
3300  FOR SUB.J=0 TO 3
3310   S1=SV(SUB.I,SUB.J*20+32)
3320   IF S1 THEN SV(SUB.I,SUB.J*20+32)=S1-1
3330   IF SV(SUB.I,SUB.J*20+33) AND SV(SUB.I,SUB.J
*20+35)<=0 THEN SV(SUB.I,SUB.J
*20+30)=0:LOCATE 2+SUB.I*63,21+SUB.J:PRINT SPC(12)
;
3340  NEXT
3350 NEXT
3360 '
3370 FOR SUB.I=0 TO 1
3380  S1=SV(SUB.I,0)
3390  S2=SV(SUB.I,1)
```

```
3400  S3=SV(SUB.I,2)
3410  S4=SV(SUB.I,3)
3420  GOSUB 6610
3430  SV(SUB.I,147)=S1
3440  SV(SUB.I,148)=S2
3450 NEXT
3460 '
3470 FOR SUB.I=0 TO 1
3480  S1=SV(SUB.I,0)
3490  S2=SV(SUB.I,1)
3500  S3=SV(-(SUB.I=0),147)
3510  S4=SV(-(SUB.I=0),148)
3520  GOSUB 6650
3530  SV(SUB.I,149)=S1
3540  SV(SUB.I,150)=S2
3550 NEXT
3560 RETURN
3570 '
3580 REM MOVE
3590 ON SV(ATT,10) GOTO 3600,3620,4130,4130,3860,3
860,3930,3930,3930,3930,3930
3600 REM LEG2
3610 SUB.W1=6:GOTO 3640
3620 REM LEG4
3630 SUB.W1=3
3640 REM LRGM
3650 IF SV(ATT,150)>=SV(ATT,112) THEN H$="+0+1+7":
V$="+3" ELSE H$="+1+2+6+7":V$=
"+1+3"
3660 EVM=10000:MFLUG=0
3670 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV(ATT,24)+
VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MOD
 24:FOR SUB.J=0 TO LEN(V$)/2-1:SUB.V=VAL(MID$(V$,S
UB.J*2+1,2)):S1=SV(ATT,0):S2=S
V(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V:GOSUB 6610:IF S1<1 OR S
1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 370
0
3680 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV(DFF,147):S4=SV(DFF,
148):GOSUB 6650:SUB.W4=ABS(((1
2+S1)MOD 24)-SV(DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=2
4-SUB.W4
3690 EVN=ABS(S2-SV(ATT,112))-SUB.W4/SV(DFF,115)+RN
D*(7-SV(ATT,151)*2):IF EVM>EVN
 THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB
.V:MFLUG=1
3700 NEXT
3710 NEXT
3720 IF MFLUG=0 THEN H$="+2+3+4+5+6":GOTO 3670
3730 '
3740 SV(ATT,25)=EVX:SV(ATT,26)=EVY:SV(ATT,27)=SV(A
TT,2):SV(ATT,28)=EVV
3750 SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,116)*ABS(EVV)
3760 '
3770 SUB.W2=ABS(SV(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN
SUB.W2=(24-SUB.W2)MOD 24
3780 IF SUB.W2>SUB.W1 THEN 3800
3790  SV(ATT,27)=EVH:SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(AT
T,117)*ABS(SV(ATT,27)-EVH):RET
URN
3800  SUB.W2=(SV(ATT,27)+SUB.W1) MOD 24:SUB.W3=(SV
(ATT,27)-SUB.W1+24) MOD 24
3810  IF SUB.W2>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W2 ELSE SUB.
W4=SUB.W2
3820  IF SUB.W3>12 THEN SUB.W5=24-SUB.W3 ELSE SUB.
W5=SUB.W3
3830  IF SUB.W4>SUB.W5 THEN SV(ATT,27)=SUB.W3 ELSE
 SV(ATT,27)=SUB.W2
3840  SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,117)*SUB.W1
3850 RETURN
3860 REM WHE
3870 MAX.V=4:MAX.S=2:IF SV(ATT,150)<SV(ATT,112) TH
EN 3900
3880  A$="-1+2":IF SV(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" E
LSE S$="+0-1"
3890  GOTO 3990
3900 IF SV(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" ELSE S$="+0-
1"
3910 IF SV(ATT,20)<7 OR SV(ATT,20)>17 THEN S$="+0+
1+2" ELSE S$="+0-1-2"
3920  GOTO 3990
3930 REM BLT
3940 MAX.V=2:MAX.S=3:IF SV(ATT,150)<SV(ATT,112) TH
EN 3970
3950  A$="-1+1":IF SV(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+2" E
LSE S$="+0-2"
3960  GOTO 3990
3970 IF SV(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1+2" ELSE S$="+
0-1-2"
3980 IF SV(ATT,20)<7 OR SV(ATT,20)>17 THEN A$="+0+
1" ELSE A$="+0-1"
3990 EVM=10000:MFLUG=0
4000 FOR SUB.I=0 TO LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,
SUB.I*2+1,2)):SUB.V=SV(ATT,3)+
SUB.A:IF ABS(SUB.V)>MAX.V OR (ABS(SUB.V)<MAX.V AND
 SUB.A=0) THEN 4070
4010 FOR SUB.J=0 TO LEN(S$)/2-1:SUB.SA=VAL(MID$(S$
,SUB.J*2+1,2)):SUB.S=SV(ATT,4)
+SUB.SA:IF ABS(SUB.S)>MAX.S THEN 4060
4020 S1=SV(ATT,0):S2=SV(ATT,1):S3=(SV(ATT,2)-(SUB.
V<>0)*SUB.S+24) MOD 24:SUB.H=S
3:S4=SUB.V:GOSUB 6610:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR
S2>20 THEN 4060
4030 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV(DFF,147):S4=SV(DFF,
148):GOSUB 6650:SUB.W3=ABS(SUB
.H-S1):IF SUB.W3>12 THEN SUB.W3=24-SUB.W3
4040 SUB.W4=ABS(SV(DFF,2)-((S1+12)MOD 24)):IF SUB.
W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
4050 EVN=ABS(S2-SV(ATT,112))-SUB.W4/SV(DFF,115)+SU
B.W3/SV(ATT,115)+RND*(7-SV(ATT
,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SU
B.W2:EVH=SUB.H:EVV=SUB.V:EVA=S
UB.A:EVS=SUB.S:MFLUG=1
4060 NEXT
4070 NEXT
4080 IF MFLUG=0 THEN A$="+4+1-1-4":S$="-2+0+2":GOT
O 4090
4090 '
4100 SV(ATT,25)=EVX:SV(ATT,26)=EVY:SV(ATT,27)=EVH:
SV(ATT,28)=EVV:SV(ATT,4)=EVS
4110 SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,116)*ABS(EVA)
4120 RETURN
4130 REM HOB
4140 IF SV(ATT,150)>=SV(ATT,112) THEN H$="+0+123":
A$="+0+5" ELSE H$="+2+51922":A
$="-5-2+2+5"
4150 EVM=10000:MFLUG=0
4160 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV(ATT,27)+
VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MOD
 24:FOR SUB.J=0 TO LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,S
UB.J*2+1,2)):SUB.V=SV(ATT,3)+S
UB.A:IF SUB.V>5 OR SUB.V<0 THEN 4200
4170 S1=SV(ATT,0):S2=SV(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V:G
OSUB 6610:IF S1<1 OR S1>20 OR
S2<1 OR S2>20 THEN 4200
4180 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV(DFF,147):S4=SV(DFF,
148):GOSUB 6650:SUB.W4=ABS(((S
1+12)MOD 24)-SV(DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=2
4-SUB.W4
4190 EVN=ABS(S2-SV(ATT,112))-SUB.W4/SV(DFF,115)+RN
D*(8-SV(ATT,151)*2):IF EVM>EVN
 THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB
.V:EVA=SUB.A:MFLUG=1
4200 NEXT:NEXT
4210  IF MFLUG=0 THEN H$="+6+9121518":GOTO 4160
4220 '
4230 SV(ATT,25)=EVX:SV(ATT,26)=EVY:SV(ATT,28)=EVV
4240 SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,116)*ABS(EVV)/
2
4250 '
4260 SUB.W2=ABS(SV(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN
SUB.W2=24-SUB.W2
4270 SV(ATT,27)=EVH:SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT
,117)*SUB.W2
4280 RETURN
4290 REM ATT.EVAL
4300 EVM=0:SV(ATT,137)=0
4310 FOR SUB.I=0 TO 3
4320  PT=SUB.I*20+30
4330  IF SV(ATT,PT)=0 THEN 4510
4340  IF SV(ATT,PT+2) THEN 4510
4350  IF SV(ATT,22)>SV(ATT,PT+6) THEN 4510
4360  SUB.W3=(SV(ATT,7)-SV(ATT,121+SUB.I*4)-SV(ATT
,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4370  SUB.W4=(SV(ATT,7)+SV(ATT,121+SUB.I*4)+SV(ATT
,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4380  IF SUB.E3>SUB.W4 THEN 4400
4390   IF SUB.W3>SV(ATT,24) OR SUB.W4<SV(ATT,24) T
HEN 4510 ELSE 4410
4400   IF SUB.W2>SV(ATT,24) AND SUB.W4<SV(ATT,24)
THEN 4510
4410    IF SUB.W5=0 THEN SUB.W5=1
4420   SUB.W5=(ABS(SV(ATT,3))*2+ABS(SV(DFF,3))+1)^
(1/3)
4430   PROB=SV(ATT,PT+6+SV(ATT,22))/SUB.W5*3
4440   IF PROB<SV(ATT,136)+RND*20-10+(2-SV(ATT,151
))*(RND*10-5) THEN 4510
4450    EVN=PROB*SV(ATT,PT+12+SV(ATT,22))
4460    IF EVM>EVN THEN 4510
4470     EVM=EVN
4480     SV(ATT,137)=SUB.I+1
4490     SV(ATT,138)=PROB
4500     SV(ATT,139)=SV(ATT,PT+12+SV(ATT,22))-SV(A
TT,PT+19)+RND*(SV(ATT,PT+19)*2
+1)
```

```
4510 NEXT
4520 IF SV(ATT,137) OR SV(ATT,10)>2 OR SV(ATT,22)<
>1 THEN RETURN
4530 '
4540 SV(ATT,137)=11:SV(ATT,138)=70:SV(ATT,139)=2+R
ND*5
4550 RETURN
4560 '
4570 REM ATT.PLOT
4580 S1=ATT:S2=DFF:IF SV(ATT,137)=11 THEN SM1$=" "
:SM2$="Kick !!":GOTO 4620
4590 LOCATE 2-63*(S1=1),20+SV(ATT,137):COLOR 2:PRI
NT WPN$(SV(ATT,SV(ATT,137)*20+
10));
4600 COLOR 7
4610 WP=SV(ATT,SV(ATT,137)*20+10):SM2$=WPN$(WP):IF
 WP=10 THEN SM1$="Attack!" ELS
E SM1$="Fire !!"
4620 GOSUB 6850:CLR=2:GOSUB 6390
4630 CLX1=S3:CLY1=S4
4640 '
4650 IF SV(ATT,137)=11 THEN 4700
4660 SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,SV(ATT,137)*20
+11)
4670 IF SV(ATT,SV(ATT,137)*20+13) THEN SV(ATT,SV(A
TT,137)*20+15)=SV(ATT,SV(ATT,1
37)*20+15)-1
4680 SV(ATT,SV(ATT,137)*20+12)=SV(ATT,SV(ATT,137)*
4+118)+1
4690 '
4700 IF SV(ATT,138)<RND*100 THEN RETURN
4710 RN=RND*100
4720  IF RN<SV(DFF,15) THEN DN=1:GOTO 4760
4730  IF RN<SV(DFF,16) THEN DN=2:GOTO 4760
4740  IF RN<SV(DFF,17) THEN DN=3:GOTO 4760
4750  IF RN<SV(DFF,18) THEN DN=4 ELSE RETURN
4760 '
4770 DM=48*SV(ATT,139)/(ABS(12-SV(DFF,24))+48):DMS
=DM
4780 '
4790 IF SV(ATT,137)<>7 THEN 4820
4800  IF RND*5<SQR(SV(DFF,140)) THEN RETURN
4810 '
4820 DM=DM/SV(DFF,140+DN)*30:IF DM<0 THEN DM=0
4830 '
4840 IF DM<100 THEN W$=RIGHT$(STR$(DM),2) ELSE W$=
RIGHT$(STR$(DM),3)
4850 FOR SUB.I=0 TO 15:FOR SUB.J=0 TO 7:COLOR=(1+D
FF,(4+DFF+SUB.J)MOD 7):NOISE"v
9164n15":NEXT:NEXT:COLOR=(1,4):COLOR=(2,5)
4860 S1=DFF:S2=ATT:SM1$="Damage !!":SM2$=MID$(" Co
mp. Engine  A.,T.  Foot  ",DN*
7-6,7)+W$+"%"
4870 CLR=6:GOSUB 6390
4880 CLX2=S3:CLY2=S4
4890 '
4900 SV(DFF,10+DN)=SV(DFF,10+DN)-DM
4910 LOCATE 1-63*(DFF=1),14+DN:COLOR 6:PRINT USING
"&       &:###%";MID$("Compute
r Engine   Arm,Tarl.Foot     ",DN*9-8,9);SV(DFF,10
+DN);:COLOR 7
4920 IF SV(ATT,137)<>11 THEN RETURN
4930 '
4940 DM=DMS/SV(ATT,144)*15
4950 S1=ATT:S2=DFF:SM1$="Damage !!"
4960 SM2$=" Foot "+RIGHT$(STR$(DM),2)+"%"
4970 GOSUB 6390
4980 SV%(ATT,14)=SV(ATT,14)-DM
4990 LOCATE 1-63*(ATT=1),18:COLOR 6:PRINT USING"Fo
ot     :###%";SV(ATT,14);
5000 COLOR 7:RETURN
5010 REM TARLET
5020 IF SV(ATT,5)=0 THEN SV(ATT,7)=SV(ATT,27):RETU
RN
5030 '
5040 S1=(SV(ATT,27)+SV(ATT,6))MOD 24
5050 S2=ABS(SV(ATT,149)-S1):IF S2>12 THEN S2=24-S2
5060 SV(ATT,7)=SV(ATT,149)
5070 SV(ATT,119)=SV(ATT,119)-SV(ATT,118)*S2
5080 SV(ATT,6)=(24+S2-S1)MOD 24
5090 RETURN
5100 '
5110 REM GR.PUT
5120 FOR SUB.I=0 TO 1
5130  S1=SUB.I
5140  S2=SV(SUB.I,0)
5150  S3=SV(SUB.I,1)
5160  S4=SV(SUB.I,2)
5170  GOSUB 5270
5180  S2=SV(SUB.I,25)
5190  S3=SV(SUB.I,26)
5200  S4=SV(SUB.I,27)
5210  PLAY"l16n20p16":GOSUB 5270
5220  FOR SUB.J=0 TO 3
5230   SV(SUB.I,SUB.J)=SV(SUB.I,SUB.J+25)
5240  NEXT
5250 NEXT
5260 RETURN
5270 REM GR.SUB
5280  SC.ADR=&H8590+(S3-1)*640+(S2-1)*16
5290  DT.ADR=&H6800+S1*&H400+(((S4+1)MOD 24)¥3)*12
8
5300  PSET(0,0),0
5310  CALL CA1(SC.ADR,DT.ADR)
5320 RETURN
5330 REM CRASH
5340 IF SV(0,0)<>SV(1,0) OR SV(0,1)<>SV(1,1) THEN
RETURN
5350 '
5360 IF SV(0,1)>10 THEN LY=5 ELSE LY=15
5370 FOR I=0 TO 30:PLAY"l16n20p32":NEXT
5380 LOCATE 35,LY:PRINT"Crash !!"
5390 FOR SUB.I=0 TO 1
5400  FOR SUB.J=0 TO 3
5410   SV(SUB.I,SUB.J*20+32)=SV(SUB.I,SUB.J*20+32)
+2
5420  NEXT
5430 NEXT
5440 '
5450 DM=(ABS(SV(0,2))+ABS(SV(1,2))+1)/2500*(SV(0,1
9)+SV(1,19))
5460 '
5470 FOR SUB.I=0 TO 1
5480  IF SV(SUB.I,9) THEN SV(SUB.I,9)=SV(SUB.I,9)-
DM/15:IF SV(SUB.I,9)<0 THEN SV
(SUB.I,9)=0:COLOR 6:LOCATE 21,LY+SUB.I+1:PRINT"Rob
ot";SUB.I+1;" Arm Shelzen Dest
royed !";:WP=0:S1=SUB.I:GOSUB 6850:GOTO 5570 ELSE
5570
5490  DN=RND*SV(SUB.I,18):IF DN>60 THEN 5490
5500  FOR SUB.J=1 TO 4
5510   IF DN<SV(SUB.I,14+SUB.J) THEN DN=SUB.J:SUB.
J=4
5520  NEXT
5530  DMM=DM/SV(SUB.I,140+DN)
5540  LOCATE 20,LY+SUB.I+1:COLOR 6
5550  PRINT"Damage !! : Robot";SUB.I+1;"  ";MID$("
Comp. EngineA.,T. Foot  ",DN*6
-5,6);"  ";DMM;"%";
5560  SV(SUB.I,10+DN)=SV(SUB.I,10+DN)-DMM
5570 NEXT:COLOR 7
5580 FOR SUB.I=0 TO 4500:NEXT
5590 FOR SUB.I=LY TO LY+2:LOCATE 20,SUB.I:PRINT SP
ACE$(35);:NEXT
5600 RETURN
5610 REM WR.DATA
5620 FOR SUB.I=0 TO 1
5630  SUB.W1=11+63*SUB.I
5640  LOCATE SUB.W1-3,6:PRINT USING"#####";SV(SUB.
I,19);
5650  LOCATE SUB.W1, 8:PRINT USING"##";SV(SUB.I,0)
;
5660  LOCATE SUB.W1, 9:PRINT USING"##";SV(SUB.I,1)
;
5670  LOCATE SUB.W1,10:PRINT USING"##";SV(SUB.I,2)
;
5680  LOCATE SUB.W1,11:PRINT USING"##";SV(SUB.I,7)
;
5690  LOCATE SUB.W1,12:PRINT USING"##";SV(SUB.I,3)
;
5700  LOCATE SUB.W1-3,13:PRINT USING"#####";SV(SUB
.I,119);
5710  FOR SUB.J=0 TO 3
5720   LOCATE SUB.W1,15+SUB.J:PRINT USING"###";SV(
SUB.I,11+SUB.J);
5730  NEXT
5740 NEXT
5750 RETURN
5760 REM SC.INIT
5770 CONSOLE 0,25:COLOR 7:SCREEN 0
5780 LINE(143,15)-(480,184),3,B
5790 LOCATE 29,0:PRINT"== Robot Battle V ==";
5800 A1=&H82D0:A2=&H7500
5810 CALL CA1(A1,A2)
5820 A1=&H84C8:A2=&H7580
5830 CALL CA1(A1,A2)
5840 FOR I=0 TO 1
5850  LOCATE I*63,1:PRINT USING"  Robot #";I+1;
5860  LOCATE I*63,3:PRINT USING"Name   :&     &";N
AM$(I)
5870  LOCATE I*63,4:PRINT USING"Type   :&     &";M
ID$("Leg 2  Leg 4  Hobber1Hobb
er2Wheel 4Wheel 6Belt B Belt C Belt D Belt E Belt
F",SV(I,10)*7-6,7);
```

```
5880  LOCATE I*63,5:PRINT USING"Class  :&      &";M
ID$("Fly   BandamWelterHeavy "
,SV(I,145)*6-5,6);
5890  LOCATE I*63,6:PRINT USING"Weight :#####kg";S
V(I,19);
5900  LOCATE I*63,8:PRINT USING"   x   :   ##  ";S
V(I,0);
5910  LOCATE I*63,9:PRINT USING"   y   :   ##  ";S
V(I,1);
5920 LOCATE I*63,10:PRINT USING"Direct.:   ##  ";S
V(I,2);
5930 LOCATE I*63,11:PRINT USING"Tarlet :   ##  ";S
V(I,7);
5940 LOCATE I*63,12:PRINT USING"   v   :   ##  ";S
V(I,3);
5950 LOCATE I*63,13:PRINT USING"Energy :#####pt";S
V(I,119);
5960 LOCATE I*63,14:PRINT      "Endurance      ";
5970 LOCATE I*63,15:PRINT USING" Computer :###%";S
V(I,11);
5980 LOCATE I*63,16:PRINT USING" Engine   :###%";S
V(I,12);
5990 LOCATE I*63,17:PRINT USING" Arm,Tarl.:###%";S
V(I,13);
6000 LOCATE I*63,18:PRINT USING" Foot     :###%";S
V(I,14);
6010 LOCATE I*63,20:PRINT      "Weapons        ";
6020 LOCATE I*63,21:PRINT USING"  &          & ";W
PN$(SV(I,30));
6030 LOCATE I*63,22:PRINT USING"  &          & ";W
PN$(SV(I,50));
6040 LOCATE I*63,23:PRINT USING"  &          & ";W
PN$(SV(I,70));
6050 LOCATE I*63,24:PRINT USING"  &          & ";W
PN$(SV(I,90));
6060 '
6070 S1=I:S2=SV(I,0):S3=SV(I,1):S4=SV(I,2):GOSUB 5
270
6080 NEXT
6090 RETURN
6100 REM MES.CLS1
6110 FOR SUB.I=0 TO 3:PO=SV(ATT,1)+CLY1+SUB.I+1:IF
 PO<25 THEN LOCATE SV(ATT,0)*2
+16+CLX1,PO:PRINT SPACE$(14);
6120 NEXT:COLOR%(2-63*(ATT=1),21)-(14-63*(ATT=1),2
4),7
6130 RETURN
6140 REM MES.CLS2
6150 FOR SUB.I=0 TO 3:PO=SV(DFF,1)+CLY2+SUB.I+1:IF
 PO<25 THEN LOCATE SV(DFF,0)*2
+16+CLX2,PO:PRINT SPACE$(14);
6160 NEXT:COLOR%(1-63*(DFF=1),15)-(14-63*(DFF=1),1
8),7
6170 IF SV(ATT,137)=11 THEN COLOR%(1-63*(ATT=1),18
)-(14-63*(ATT=1),18),7
6180 RETURN
6190 REM INIT
6200 FOR SUB.I=0 TO VAL(RIGHT$(TIME$,2)):SUB.W1=RN
D:NEXT
6210 RESTORE 6330
6220 FOR SUB.I=0 TO 1:FOR SUB.J=0 TO 1
6230  READ CLXY(SUB.I,SUB.J,0),CLXY(SUB.I,SUB.J,1)
6240 NEXT:NEXT
6250 ML$="":FOR SUB.I=1 TO 12:ML$=ML$+CHR$(29)+CHR
$(29)+"¯":NEXT
6260 MESL$(0,0)=CHR$(30)+CHR$(29)+"\"+CHR$(30)+CHR
$(29)+CHR$(29)+"\"+ML$+CHR$(29
)+CHR$(30)+CHR$(30)
6270 MESL$(0,1)=CHR$(31)+CHR$(31)+CHR$(29)+"/"+CHR
$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"/"+CH
R$(31)+ML$+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(30)
6280 MESL$(1,0)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
)+CHR$(30)+"/"+CHR$(30)+"/"+ST
RING$(12,"¯")+STRING$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(3
0)
6290 MESL$(1,1)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28
)+CHR$(31)+CHR$(31)+"\"+CHR$(3
1)+"\"+CHR$(31)+STRING$(12,"¯")+STRING$(12,CHR$(29
))+CHR$(30)+CHR$(30)
6300 '
6310 '
6320 RETURN
6330 REM CU.DATA
6340 DATA -14,-4,-14,2,4,-4,4,2
6350 REM WP.NAME
6360 DATA 120mm Cannon,High Laser,R. Launcher,Fire
 Gun,6mm Cannon,M. Launcher,Sa
ber Cannon,Double Beam,Inf. Laser,Iron Crow,Kick
6370 DATA f3,3e,02,d3,3c,21,00,75,11,00,f0,01,90,0
0,ed,b0
6380 DATA 21,ff,74,11,00,75,01,90,00,ed,b0,af,d3,3
c,fb,c9
6390 REM DMES
6400 IF SV(S1,0)<SV(S2,0) THEN SUB.W1=0 ELSE SUB.W
1=1
6410 IF SV(S1,1)<SV(S2,1) THEN SUB.W2=0 ELSE SUB.W
2=1
6420 IF SV(0,1)=SV(1,1) THEN SUB.W2=S1 ELSE SUB.W2
=S2
6430 IF SV(S1,1)<5 THEN SUB.W2=1
6440 IF SV(S1,1)>19 THEN SUB.W2=0
6450 IF SV(S1,0)<7 THEN SUB.W1=1
6460 IF SV(S1,0)>14 THEN SUB.W1=0
6470 LOCATE SV(S1,0)*2+16,SV(S1,1)+1
6480 FOR SUB.I=1 TO LEN(MESL$(SUB.W1,SUB.W2))
6490  PRINT MID$(MESL$(SUB.W1,SUB.W2),SUB.I,1);
6500 NEXT
6510 MES$=SM1$+CHR$(31)+STRING$(LEN(SM1$),CHR$(29)
)+SM2$
6520 COLOR CLR
6530 FOR SUB.I=1 TO LEN(MES$)
6540 PR$=MID$(MES$,SUB.I,1)
6550  IF PR$>" " THEN PLAY"132n60n40"
6560 PRINT PR$;
6570 NEXT
6580 COLOR 7
6590 S3=CLXY(SUB.W1,SUB.W2,0):S4=CLXY(SUB.W1,SUB.W
2,1)
6600 RETURN
6610 REM SUB1
6620 S1=S1-S4*SIN(S3*.261799)
6630 S2=S2-S4*COS(S3*.261799)
6640 RETURN
6650 REM SUB2
6660 ZS1=SQR((S1-S3)^2+(S2-S4)^2)
6670 IF ZS1=0 THEN S1=0:S2=0:RETURN
6680 ZS2=(S2-S4)/ZS1
6690 IF ZS2>.991445 THEN S7=0:GOTO 6820
6700 IF ZS2>.92388 THEN S7=1:GOTO 6820
6710 IF ZS2>.793354 THEN S7=2:GOTO 6820
6720 IF ZS2>.608762 THEN S7=3:GOTO 6820
6730 IF ZS2>.382685 THEN S7=4:GOTO 6820
6740 IF ZS2>.130528 THEN S7=5:GOTO 6820
6750 IF ZS2>-.130528 THEN S7=6:GOTO 6820
6760 IF ZS2>-.382685 THEN S7=7:GOTO 6820
6770 IF ZS2>-.608762 THEN S7=8:GOTO 6820
6780 IF ZS2>-.793354 THEN S7=9:GOTO 6820
6790 IF ZS2>-.92388 THEN S7=10:GOTO 6820
6800 IF ZS2>-.991445 THEN S7=11:GOTO 6820
6810 S7=12
6820 IF S3>S1 THEN S7=((48-S7) MOD 24)
6830 S1=S7:S2=ZS1
6840 RETURN
6850 REM Weight
6860 ON WP+1 GOTO 6865,6870,6910,6880,6910,6910,68
90:GOTO 6910
6865 SV(S1,19)=SV(S1,19)-450:GOTO 6900
6870 SV(S1,19)=SV(S1,19)-15:GOTO 6900
6880 SV(S1,19)=SV(S1,19)-120:GOTO 6900
6890 SV(S1,19)=SV(S1,19)-150
6900 SV(S1,116)=SV(S1,202)-SV(S1,201)/100+SV(S1,19
)/100
6910 RETURN
6920 REM Data Out Screen
6930 CLS:N=0
6940 CLS:RESTORE 7200:FOR I=0 TO 23:READ DA$:LOCAT
E 0,I:PRINT DA$;:NEXT
6950 FOR I=N TO N+7:N1=(I MOD 8)+1
6960 LOCATE N1*8+5,0:PRINT USING"---##---";I+1;
6970 LOCATE N1*8+5,23:PRINT      "--------";
6980 IF USR(I*256+238)=0 THEN GOSUB 7180 ELSE GOSU
B 7010
6990 NEXT:LOCATE 40,24:PRINT"Push   Space····Next
 Return····Menu ";
7000 A$=INKEY$:IF A$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE IF
A$=" " THEN N=(N+8)MOD 16:GOTO
 6940 ELSE 7000
7010 LOCATE N1*8+5,1:PRINT USING" &     &:";FNC$(I)
;
7020 LOCATE N1*8+5,2:PRINT USING"&      &:";MID$("
Leg 2  Leg 4 Hobber1Hobber2Whe
el 4Wheel 6 Belt B Belt C Belt D Belt E Belt F",FN
A(I,4)*7-6,7);
7030 LOCATE N1*8+5,3:PRINT USING" &     &:";MID$("F
ly   BantamWelterHeavy ",FNA(I
,114)*6-5,6);
7040 LOCATE N1*8+5,4:PRINT USING" ##### :";FNA(I,9
5);
7050 LOCATE N1*8+5,5:PRINT USING"   ### :";FNA(I,9
2);
7060 LOCATE N1*8+5,6:PRINT USING"   ### :";FNA(I,9
3);
7070 LOCATE N1*8+5,7:PRINT USING" ##### :";FNA(I,9
);
```

```
7080 LOCATE N1*8+5,8:PRINT USING"   &&  :";MID$("
  O",FNA(I,2)*2+1,2);
7090 LOCATE N1*8+5,9:PRINT USING"   &&  :";MID$("
  O",FNA(I,3)/10+1,2);
7100 LOCATE N1*8+5,10:PRINT USING"   &&  :";MID$("
   O",FNA(I,1)*2+1,2);
7110 LOCATE N1*8+5,11:PRINT USING"    #  :";FNA(I,
109);
7120 LOCATE N1*8+5,12:PRINT USING" &   & :";MID$("
SmallLarge",FNA(I,116)*5-4,5);
7130 LOCATE N1*8+5,13:PRINT USING"    #  :";FNA(I,
115);
7140 LOCATE N1*8+5,14:PRINT USING"    #  :";FNA(I,
108)/10+1;
7150 FOR J=1 TO 4:LOCATE N1*8+5,13+J*2:PRINT USING
"&     &:";WPN$(FNA(I,20*J-10)
);
7160 LOCATE N1*8+5,14+J*2:PRINT USING"  ###  :";FN
A(I,20*J-5):NEXT
7170 RETURN
7180 REM
7190 FOR J=1 TO 22:LOCATE N1*8+5,J:PRINT" ----- :"
;:NEXT:RETURN
7200 REM Print Data
7210 DATA "------------",":   Name    :",":Robot
Type :",":      Class:",":   E
nergy  :",":   Move.E  :",":   Rot.E   :",":Real.W
eight:",":    Arm    :",":Arm
Shelzen:",":   Tarlet  :",":Armored.Lev:",": Comp.
Type :",": Distance. :"
7220 DATA ":Attack.Fre.:",":  Weapon1  :",":   She
ll   :",":  Weapon2  :",":   S
hell   :",":  Weapon3  :",":   Shell   :",":  Weap
on4  :",":   Shell   :","-----
--------"
7230 REM Loader
7240 CLS:CONSOLE 0,17:GOSUB 7350:LOCATE 2,17:PRINT
"  Please Set 'DATA CASSET' in
 Tape Recorder"
7250 FOR I=0 TO 20:PLAY"l50n40n60":NEXT
7260 LOCATE 2,18:INPUT"Please Input Name ";NAM$:IF
 NAM$="" THEN 7260
7270 INPUT"  Please Input Number (1-16)";NU$:NU=VA
L(NU$):IF NU<1 OR NU>16 THEN 7
270
7280 PRINT"  Are You Ready (y/n) ? "
7290 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 7290 ELSE ON INSTR("Y
yNn",A$) GOTO 7300,7300,7330,7
330:GOTO 7290
7300 PRINT"  Now Loading":BLOAD #-1,NAM$,(NU-1)*25
6
7310 FOR I=1 TO 6:POKE (NU-1)*256+237+I,ASC(MID$(N
AM$+SPACE$(6),I,1)):NEXT
7320 PRINT"  Once More Load ? (y/n) ";
7330 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 7330 ELSE ON INSTR("Y
yNn",A$) GOTO 7240,7240,7340,7
340:GOTO 7330
7340 RETURN
7350 REM Print Cracter
7360 RO=0:FOR I=0 TO 15:LOCATE 2,I:PRINT USING"No
## : ";I+1;:IF USR(I*256+238)=
0 THEN PRINT"------" ELSE PRINT FNC$(I):RO=RO+1
7370 NEXT:RETURN
```

●リスト3　キャラクター定義マシン語プログラム

```
A000  00 01 00 1D 1F 1D 0E 0E  16
A008  00 E7 FF DF 87 03 07 0F  0D
A010  00 E7 FF 3B E1 C0 E0 F0  42
A018  00 80 00 B8 F8 B8 70 70  80
A020  0E 07 05 00 00 00 00 00  DA
A028  19 10 30 10 18 08 08 7C  D5
A030  98 08 0C 08 18 10 10 3E  FA
A038  70 E0 A0 00 00 00 00 00  C8
A040  00 00 00 00 03 0F 0F 0F  10
A048  00 00 00 00 1F 38 F8 3F  76
A050  00 00 00 00 E9 6F 6F E0  97
A058  00 00 00 00 00 FC 00 00  F4
A060  1F 37 63 C1 86 0C 18 08  2C
A068  BF FF 7F A7 C0 70 50 00  6C
A070  F9 FF FF E3 00 00 00 00  EA
A078  F8 8C 06 C3 61 30 18 10  1E
A080  00 00 00 00 00 00 00 FF  1F
A088  00 00 00 00 3C 26 7F FF  08
A090  00 00 00 00 00 07 FC FF  32
A098  00 00 00 00 00 80 00 80  38
A0A0  00 03 07 0F 02 00 00 00  5B
A0A8  7F FC FF 6D AA 00 00 00  D9
A0B0  FF 00 FF B6 AA 00 00 00  AE
A0B8  E0 3C FE DB AA 00 00 00  F7
A0C0  00 7C 3F 0F 00 01 00 00  2B
A0C8  30 1F FC FF 70 FF 63 F1  75
A0D0  0C F8 3F FF 0E FF C6 8F  14
A0D8  00 3E FC F0 00 80 00 00  22
A0E0  3F 1F 07 03 0F 1F FF 00  15
A0E8  E0 80 80 80 E0 F0 FC 00  B4
A0F0  07 01 01 01 07 0F 3F 00  EF
A0F8  FC F8 E0 C0 F0 F8 FF 00  13 92
A100  00 00 00 00 00 00 00 00  A1
A108  00 00 00 00 00 00 00 00  A9
A110  00 00 00 00 00 00 00 0C  BD
A118  00 00 00 00 00 00 10 20  E9
A120  00 00 FF 00 00 78 CC 78  7C
A128  04 0F FF 0F 04 03 FF 00  F0
A130  0E FF F1 FF 78 FE FF 00  43
A138  40 C0 80 80 00 1E 33 1E  48
A140  00 00 07 00 00 00 7F 00  67
A148  00 1F FF 3F 1F 3F FF 7F  22
A150  01 83 E7 FF FF FF FF FF  57
A158  C0 C0 C0 DE FF FF FF FF  13
A160  FF 00 3F 5E A1 A1 5E 3F  7C
A168  FF E1 87 8B 54 54 8B 07  35
A170  FF 83 E0 D1 2A 2A D1 E0  49
A178  F8 80 FC 7A 85 85 7A FC  87
A180  00 00 01 03 38 3F 1F 79  34
A188  00 60 FE 9F FC FF E3 FF  03
A190  00 00 00 00 78 F8 F0 30  C1
A198  00 00 00 00 00 00 00 00  39
A1A0  48 01 3F 7C C7 83 C7 7C  D2
A1A8  FE FF FF E7 FF 00 FF E7  11
A1B0  30 00 FF CE FF 01 FF CE  1B
A1B8  00 00 F0 7C C6 82 C6 7C  4F
A1C0  00 00 01 03 38 3F 1F 3B  36
A1C8  00 60 FE 9F FC FF F3 FF  53
A1D0  00 00 00 00 70 F0 E0 70  21
A1D8  00 00 00 00 00 00 00 00  79
A1E0  29 03 3F 7D C7 83 C7 7D  F7
A1E8  FE FF FF F7 FC F8 FC F7  63
A1F0  20 00 FF DF 7F 3F 7F DF  AB
A1F8  00 00 F0 7C C6 82 C6 7C  8F F0
A200  00 00 01 03 38 3F 7F 51  ED
A208  1E 78 FE 8F FC CF CF FE  65
A210  00 00 00 00 78 F8 E0 70  72
A218  00 00 00 00 00 00 00 00  BA
A220  50 01 3F 7E C7 83 C7 7E  5F
A228  CC FE FF FE C7 83 C7 FE  A0
A230  3F 00 FF FE C7 83 C7 FE  1D
A238  80 00 F0 FC C6 82 C6 FC  50
A240  04 02 01 03 38 7F 66 63  6C
A248  1F 7C C6 C7 FC FF 03 E7  F7
A250  00 00 00 3C 78 F8 F0 38  C6
A258  00 00 00 00 00 00 00 00  FA
A260  61 03 1F 38 47 82 47 38  05
A268  CE 9F FF E3 1C 08 1C E3  7C
A270  1F 00 FF 8E 71 20 71 8E  4E
A278  E0 00 F0 38 C4 82 C4 38  64
A280  00 01 63 F1 F8 FF 6E 63  3F
A288  FC FE 8F 8E FC CF 01 CF  DC
A290  03 06 0C 19 7F FE FC 98  71
A298  30 60 C0 80 00 00 00 7F  89
A2A0  61 83 3F 79 CE 84 CE 73  71
A2A8  CF CF FF CE 73 21 73 9C  58
A2B0  0F 80 FF 73 9C 08 9C E7  7A
A2B8  C0 00 F0 9C E6 43 E6 3C  F1
A2C0  00 00 00 00 00 00 00 00  62
A2C8  01 03 05 09 01 01 01 01  80
A2D0  80 C0 A0 90 80 80 80 80  E2
A2D8  00 00 00 00 00 00 00 00  7A
A2E0  00 00 00 00 00 00 00 00  82
A2E8  01 01 01 01 01 01 01 01  92
A2F0  80 80 80 80 80 80 80 80  92
A2F8  00 00 00 00 00 00 00 00  9A 47
A300  FF F0 CC C3 00 00 00 00  21
A308  00 00 00 00 C0 30 0C 03  AA
A310  00 00 00 00 00 00 00 00  B3
A318  00 00 00 00 00 00 00 00  BB
A320  00 00 00 00 00 00 00 00  C3
A328  00 00 00 00 00 00 00 00  CB
A330  C0 30 0C 03 00 00 00 00  D2
A338  00 00 00 00 C0 30 0C 03  DA
A340  00 00 00 00 06 18 60 FF  60
A348  00 00 00 00 00 00 00 FF  EA
A350  00 00 00 00 00 00 00 FF  F2
A358  00 00 00 00 00 00 00 FF  FA
A360  60 18 06 00 00 00 00 00  81
A368  00 00 00 00 00 00 00 00  0B
A370  00 00 00 00 00 00 00 00  13
A378  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
A380  00 00 00 00 00 00 00 00  23
A388  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
A390  00 00 00 00 03 0C 30 C0  32
A398  03 0C 30 C0 00 00 00 00  3A
A3A0  00 00 00 00 C3 CC F0 FF  C1
A3A8  03 0C 30 C0 00 00 00 00  4A
A3B0  00 00 00 00 00 00 00 00  53
A3B8  00 00 00 00 00 00 00 00  5B
A3C0  00 00 00 00 00 00 00 00  63
A3C8  01 01 01 01 01 01 01 01  73
A3D0  80 80 80 80 80 80 80 80  73
A3D8  00 00 00 00 00 00 00 00  7B
A3E0  00 00 00 00 00 00 00 00  83
A3E8  01 01 01 01 09 05 03 01  A1
A3F0  80 80 80 80 90 A0 C0 80  03
A3F8  00 00 00 00 00 00 00 00  9B 7C
A400  C0 30 0C 03 00 00 00 00  A3
A408  00 00 00 00 C0 30 0C 03  AB
A410  00 00 00 00 00 00 00 00  B4
A418  00 00 00 00 00 00 00 00  BC
A420  00 00 00 00 00 00 00 00  C4
A428  00 00 00 00 00 00 00 00  CC
A430  C0 30 0C 03 00 00 00 00  D3
A438  00 00 00 00 C3 33 0F FF  E0
A440  00 00 00 00 00 00 00 00  E4
A448  00 00 00 00 00 00 00 00  EC
A450  00 00 00 00 00 00 00 00  F4
A458  00 00 00 00 00 00 C0 30  0C  F8
A460  FF 00 00 00 00 00 00 00  03
A468  FF 00 00 00 00 00 00 00  0B
A470  FF 00 00 00 00 00 00 00  13
A478  FF 0C 30 C0 00 00 00 00  17
A480  00 00 00 00 00 00 00 00  24
A488  00 00 00 00 00 00 00 00  2C
A490  00 00 00 00 00 03 0C 30  C0  33
A498  FF 0F 33 C3 00 00 00 00  40
A4A0  00 00 00 00 00 03 0C 30  C0  43
A4A8  03 0C 30 C0 00 00 00 00  4B
A4B0  00 00 00 00 00 00 00 00  54
A4B8  00 00 00 00 00 00 00 00  5C
A4C0  00 00 00 00 00 00 00 00  64
A4C8  00 00 00 00 00 00 00 00  6C
A4D0  00 00 00 00 00 00 00 00  74
A4D8  00 00 00 00 00 00 00 00  7C
A4E0  00 00 00 00 00 00 00 00  84
A4E8  00 00 00 00 00 00 00 00  8C
A4F0  00 00 00 00 00 00 00 00  94
A4F8  00 00 00 00 00 00 00 00  9C F6
A500  F3 D5 5E 23 56 E1 4E 23  96
A508  66 69 3E 06 D3 3C 3E 08  15
A510  D3 0D 3E 12 D3 0E 3E 11  15
A518  D3 0C F5 D5 06 02 C5 06  39
A520  20 1A AE 12 23 13 10 F9  FE
A528  01 60 02 EB 09 EB C1 10  E0
A530  ED D1 F1 07 E6 BB 20 E0  2C
A538  3E 20 D3 0E 3E 07 D3 0D  41
A540  AF D3 3C FB C9 F3 D5 5E  8D
A548  23 56 E1 7E 23 66 6F E5  A2
A550  60 69 4E 23 46 E1 3E 02  96
A558  D3 3C 3E 40 F5 0A B6 12  51
A560  23 13 03 F1 3D 20 F5 AF  30
A568  D3 3C FB C9 F3 E5 7E 23  59
A570  66 6F 3E 02 D3 3C 7E E1  98
A578  77 23 AF 77 D3 3C FB C9  B0
A580  00 00 00 00 00 00 00 00  25
A588  00 00 00 00 00 00 00 00  2D
A590  00 00 00 00 00 00 00 00  35 1B
```

PC-8801シリーズ
シニセエアライン(SAL)プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Atsushi Takami

プログラムは、BASICリストがたったの1本。ただし、そのリストはものすごーく長いので、1文字1単語注意して打ち込んでほしい。

このゲームは、ROM-BASICでも、ディスクBASICでも、どちらでも遊ぶことができるが、プログラムが長すぎるため、フリーエリアがあまりない。必ず掲載されたリスト通りに打ち込んでほしい。そうしないと、アウト オブ メモリーが出る可能性がある。

なお、SR、TR、FR、MRのユーザーの人はV1モードのHで遊んでほしい。また、ディスクの場合、日本語BASICは不可。実行はRUN RETURN でOKだ。

```
1000 ' < Shinise Air Line for PC-8801ｼﾘｰｽﾞ >
1010 ' < Copyright by Atushi.Takami >
1020 ' ｼｮｷ ｾｯﾃｲ
1030 CLEAR:OPTION BASE 1:DEFINT A-Z:DEF USR=&H35D9
1040 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))
1050 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7,0,,7:SCR
EEN 0,3:CLS 3
1060 FOR A=0 TO 7:COLOR=(A,A):NEXT
1070 GOSUB *TITLE:GOSUB *HAIRETU:GOSUB *G.PRINT:BE
EP 1
1080 CLS:WIDTH 80,25:SCREEN 0,0:BEEP 0:GOSUB *T1.P
RINT
1090 M$(1)="ｱﾅﾀ ﾊ ｺｳｸｳ":M$(2)="ｶｲｼｬﾉ ｼｬﾁｮｳﾆ":M$(3)
="ﾆﾝﾒｲ ｻﾚﾏｼﾀ｡"
1100 M$(5)="GAME START":M$(6)="HIT ANY KEY":GOSUB
*M.PRINT:DM=USR(0)
1110 A$=INKEY$:IF A$="" THEN D=RND:GOTO 1110 ELSE
GOSUB *M.CLS
1120 ' ﾒｲﾝ ﾙｰﾁﾝ
1130 *MAIN
1140 GOSUB *HIKO1
1150 GOSUB *LINE1
1160 GOSUB *RIEKI1
1170 GOSUB *KOTO1
1180 IF ZA>79 THEN *G.END
1190 ZA=ZA+1
1200 GOSUB *T1.LIST
1210 GOTO *MAIN
1220 ' ｹﾞｰﾑ ｵﾜﾘ
1230 *G.END
1240 M$(1)="ｶｲｼｬ ｿｳﾘｿ":M$(2)=" 20年 ﾆ ﾅﾘﾏｼﾀ｡":M$(3)
="ｱﾅﾀ ﾊ ｼｬﾁｮｳ"
1250 M$(4)=" ﾜ ｲﾝﾀｲ ｼﾏｼﾀ｡":M$(6)="HIT ANY KEY"
1260 FOR H=1 TO 3:BEEP 1:FOR T=1 TO 200:NEXT:BEEP
0
1270 FOR T=1 TO 200:NEXT:NEXT:GOSUB *M.PRINT:DM=US
R(0)
1280 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1280 ELSE GOSUB *M.CL
S
1290 IF DA(1,5)>DA(2,5) AND DA(1,5)>DA(3,5) THEN 1
320
1300 M$(1)="ｺｳｸｳ ｶｲｼｬ ﾉ":M$(2)="ﾄｯﾌﾟ ﾆ ﾅﾚﾅｶｯﾀ":M$(
3)="ﾉﾃﾞ ｶｲﾁｮｳ ﾆﾊ"
1310 M$(4)=" ﾅﾚﾏｾﾝ ﾃﾞｼﾀ｡":GOTO 1340
1320 M$(1)="ｺｳｸｳ ｶｲｼｬ ﾉ":M$(2)="ﾄｯﾌﾟ ﾆ ﾅﾚﾀﾉﾃﾞ":M$(
3)="ｶｲﾁｮｳ ﾆ ﾆﾝﾒｲ"
1330 M$(4)=" ｻﾚﾏｼﾀ !!"
1340 M$(6)=" AGAIN (Y/N)?":GOSUB *M.PRINT:DM=USR(0
)
1350 A$=INKEY$:IF A$="Y" OR A$="y" THEN RUN
1360 IF A$="N" OR A$="n" THEN CLS 3:END
1370 GOTO 1350
1380 ' ｺｳｸｳｷ
1390 *HIKO1
1400 M$(1)="ｺｳｸｳｷ ｺｳﾆｭｳ":M$(2)="ｾｲﾋﾞﾋﾞ,ｼﾝｹﾝﾋﾞ":M$(3
)="ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?"
1410 M$(5)="Yes･･RETURN":M$(6)=" No･･SPACE":GOSUB
*M.PRINT:DM=USR(0)
1420 A$=INKEY$:IF A$="" THEN D=RND:GOTO 1420 ELSE
GOSUB *M.CLS
1430 IF A$=CHR$(13) THEN 1440 ELSE GOSUB *HIKO3:RE
TURN
1440 GOSUB *T2.PRINT:DM=USR(0):LOCATE 0,25:IF TA(1
,12)<>0 THEN 1550
1450 COLOR 7:PRINT "    ｺｳｸｳｷ ﾜ ｺｳﾆｭｳ ｼﾏｽｶ ?  Yes･
･RETURN  No･･SPACE KEY"
1460 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1460
1470 IF A$=CHR$(13) THEN 1480 ELSE 1550
1480 INPUT "    ﾄﾞﾉ ｺｳｸｳｷ ﾜ ｺｳﾆｭｳ ｼﾏｽｶ ?  NO.",KO
1490 KO=INT(KO):IF KO<1 OR KO>6 THEN 1450
1500 IF DA(1,1)<JA(KO) THEN COLOR 2:PRINT "    ｹﾟﾝ
ｷﾝ ｶﾞ ﾀﾘﾏｾﾝ !!":GOTO 1450
1510 DA(1,1)=DA(1,1)-JA(KO):DA(1,2)=DA(1,2)+1:HA(1
,KO)=HA(1,KO)+1
1520 TA(1,12)=KO:GOSUB *H.SEIRI1
1530 COLOR 6:BEEP 1:PRINT "    SAL: ";C$(KO);" ﾜ ｶ
ｲﾏｼﾀ !!":BEEP 0:COLOR 7
1540 GOSUB *T2.LIST:DM=USR(0):LOCATE 0,25
1550 COLOR 7:PRINT "    ｾｲﾋﾞﾋﾞ ﾗﾝｸ ﾜ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?  Y
es･･RETURN  No･･SPACE KEY"
1560 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1560
1570 IF A$=CHR$(13) THEN 1580 ELSE 1630
1580 INPUT "    ﾄﾞﾉ ﾗﾝｸ ﾆ ｼﾏｽｶ ?  ﾗﾝｸ ",SE
1590 SE=INT(SE):IF SE<1 OR SE>2 THEN 1550
1600 DA(1,6)=SE
1610 COLOR 6:BEEP 1:PRINT "    SAL: ｾｲﾋﾞﾋﾞ ﾗﾝｸ";SE;
" ﾃﾞｽ｡":BEEP 0:COLOR 7
1620 GOSUB *T2.LIST:DM=USR(0):LOCATE 0,25
1630 COLOR 7:PRINT "    ｼﾞﾝｹﾝﾋﾞ ﾗﾝｸ ﾜ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?
Yes･･RETURN  No･･SPACE KEY"
1640 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1640
1650 IF A$=CHR$(13) THEN 1660 ELSE 1710
1660 INPUT "    ﾄﾞﾉ ﾗﾝｸ ﾆ ｼﾏｽｶ ?  ﾗﾝｸ ",ZE
1670 ZE=INT(ZE):IF ZE<1 OR ZE>3 THEN 1630
1680 DA(1,7)=ZE
1690 COLOR 6:BEEP 1:PRINT "    SAL: ｼﾞﾝｹﾝﾋﾞ ﾗﾝｸ";ZE
;" ﾃﾞｽ｡":BEEP 0:COLOR 7
1700 GOSUB *T2.LIST
1710 LOCATE 0,25:PRINT :GOSUB *HIKO4:GOSUB *HIKO2
1720 RETURN
1730 *HIKO2
1740 FOR CL=2 TO 3
1750 KO=TA(CL,10):IF KO=0 THEN 1860
1760 DA(CL,1)=DA(CL,1)-JA(KO):DA(CL,2)=DA(CL,2)+1:
HA(CL,KO)=HA(CL,KO)+1
1770 TA(CL,1)=KO:LOCATE 0,25
1780 COLOR 6:BEEP 1:PRINT "    ";A$(CL);": ";C$(KO
);" ﾜ ｶｲﾏｼﾀ !!":BEEP 0
1790 COLOR 7:GOSUB *T2.LIST
1800 IF TA(CL,8)=DA(CL,6) THEN 1830
1810 DA(CL,6)=TA(CL,8):COLOR 6:BEEP 1:LOCATE 0,25
1820 PRINT "    ";A$(CL);": ｾｲﾋﾞﾋﾞ ﾗﾝｸ";DA(CL,6);"
ﾃﾞｽ｡":BEEP 0:GOSUB *T2.LIST
1830 IF TA(CL,9)=DA(CL,7) THEN 1860
1840 DA(CL,7)=TA(CL,9):COLOR 6:BEEP 1:LOCATE 0,25
1850 PRINT "    ";A$(CL);": ｼﾞﾝｹﾝﾋﾞ ﾗﾝｸ";DA(CL,7);"
ﾃﾞｽ｡":BEEP 0:GOSUB *T2.LIST
1860 NEXT
1870 GOSUB *TIMER:CONSOLE 0,25:CLS:SCREEN 0,0:GOSU
B *T1.PRINT
1880 RETURN
1890 *HIKO3
1900 GOSUB *HIKO4
1910 IF TA(2,10)=0 AND TA(3,10)=0 THEN RETURN
1920 GOSUB *T2.PRINT
1930 GOSUB *HIKO2
1940 RETURN
1950 *HIKO4
1960 TA(2,8)=2:TA(2,9)=3:TA(2,10)=0
1970 C=ZA-ZZ:IF C>10 THEN TA(2,8)=1:TA(2,9)=2
1980 IF DA(2,1)>=500 THEN TA(2,10)=1:GOTO 2020
1990 IF DA(2,1)>=300 AND HA(2,4)<10 THEN TA(2,10)=
4:GOTO 2020
2000 IF DA(2,1)>=200 AND HA(2,5)<5 THEN TA(2,10)=5
:GOTO 2020
2010 IF DA(2,1)>=100 AND HA(2,6)<10 THEN TA(2,10)=
6
2020 TA(3,8)=2:TA(3,9)=3:TA(3,10)=0
2030 IF C>20 THEN TA(3,9)=2
2040 IF C>40 THEN TA(3,8)=1:TA(3,9)=1
2050 IF DA(3,1)>=500 THEN TA(3,10)=1:GOTO 2090
2060 IF DA(3,1)>=400 AND HA(3,2)<10 THEN TA(3,10)=
2:GOTO 2090
2070 IF DA(3,1)>=320 AND HA(3,3)<10 THEN TA(3,10)=
3:GOTO 2090
2080 IF DA(3,1)>=200 AND HA(3,5)<5 THEN TA(3,10)=5
2090 RETURN
2100 ' ﾛｾﾝ
2110 *LINE1
2120 M$(2)="ﾛｾﾝ ｼﾝｷ,ﾍﾝｺｳ":M$(3)=" ﾜ ｼﾏｽｶ ?"
2130 M$(5)="Yes･･RETURN":M$(6)=" No･･SPACE":GOSUB
*M.PRINT:DM=USR(0)
```

```
2140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN D=RND:GOTO 2140 ELSE
GOSUB *M.CLS
2150 IF A$=CHR$(13) THEN 2160 ELSE LK=0:GOSUB *LIN
E4:RETURN
2160 GOSUB *T3.PRINT:DM=USR(0):LOCATE 0,22
2170 LOCATE 14:INPUT "ﾄﾞﾉ ﾛｾﾝ ヲ ｼﾝｷ,ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?  N
O.",LI
2180 LI=INT(LI):IF LI<1 OR LI>25 THEN 2170
2190 GOSUB *T4.PRINT:DM=USR(0):LOCATE 0,25
2200 FOR H=1 TO 3:PA(1,LI,H)=0:QA(1,LI,H)=0:NEXT
2210 IF TA(1,I)=0 OR LA(1,LI,3)<>0 THEN 2370
2220 COLOR 7:PRINT "      ｼﾝｷ ｳﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?  Yes･･RET
URN  No･･SPACE KEY"
2230 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2230
2240 IF A$=CHR$(13) THEN 2250 ELSE 2370
2250 DM=USR(0)
2260 INPUT "      ﾄﾞﾉ ﾋｶｴ ｺｳｸｳｷ ヲ ｿｶｲﾏｽｶ ?  NO.",HK
2270 HK=INT(HK):IF HK<1 OR HK>12 THEN 2220
2280 IF TA(1,HK)=0 THEN 2260
2290 IF I$(TA(1,HK))=G$(LI) THEN 2310
2300 COLOR 2:PRINT "      ｺｳｸｳｷ ﾀｲﾌﾟ ｶﾞ ｱｲﾏｾﾝ !!":G
OTO 2220
2310 GOSUB *LINE2
2320 IF LA(1,LI,1)=0 THEN DA(1,3)=DA(1,3)+1:GA(LI)
=1:C=3:GOSUB *LINE6
2330 BEEP 1:COLOR 6:PRINT "      SAL: ";C$(TA(1,HK)
);" ｳﾝｺｳ ｼﾏｽ !!":BEEP 0
2340 K=TA(1,HK):LA(1,LI,3)=K:OA(1,K)=OA(1,K)+1:UA(
1,LI,3)=UK:GOSUB *H.SEIRI2
2350 TA(1,HK)=0:GOSUB *H.SEIRI1
2360 GOSUB *T4.LIST:DM=USR(0):LOCATE 0,25
2370 IF LA(1,LI,1)=0 THEN 2480
2380 COLOR 7:PRINT "      ｳﾝﾁﾝ ヲ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｽｶ ?  Yes･･
RETURN  No･･SPACE KEY"
2390 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2390
2400 IF A$=CHR$(13) THEN 2410 ELSE 2480
2410 INPUT "      ﾄﾞﾉ ｳﾝｺｳ ﾅﾝﾊﾞｰ ﾃﾞｽｶ ?  NO.",UN
2420 UN=INT(UN):IF UN<1 OR UN>3 THEN 2380
2430 IF LA(1,LI,UN)=0 THEN 2380
2440 GOSUB *LINE2
2450 UA(1,LI,UN)=UK
2460 GOSUB *T4.LIST:DM=USR(0):LOCATE 0,25
2470 GOTO 2380
2480 IF LA(1,LI,1)=0 OR TA(1,12)<>0 THEN 2590
2490 COLOR 7:PRINT "      ｳﾝｺｳ ﾄﾘｹｼ ｼﾏｽｶ ?  Yes･･RE
TURN  No･･SPACE KEY"
2500 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2500
2510 IF A$=CHR$(13) THEN 2520 ELSE 2590
2520 INPUT "      ﾄﾞﾉ ｳﾝｺｳ ﾅﾝﾊﾞｰ ﾃﾞｽｶ ?  NO.",UN
2530 UN=INT(UN):IF UN<1 OR UN>3 THEN 2490
2540 IF LA(1,LI,UN)=0 THEN 2490
2550 IF LA(1,LI,2)=0 THEN DA(1,3)=DA(1,3)-1:GA(LI)
=0:C=7:GOSUB *LINE6
2560 BEEP 1:COLOR 3:PRINT "      SAL: ";C$(LA(1,LI,
UN));" ｳﾝｺｳ ﾄﾘｹｼﾏｽ。":BEEP 0
2570 K=LA(1,LI,UN):TA(1,12)=K:OA(1,K)=OA(1,K)-1:GO
SUB *H.SEIRI1
2580 LA(1,LI,UN)=0:GOSUB *H.SEIRI2
2590 GOSUB *T4.LIST:LOCATE 0,25:PRINT
2600 GOSUB *LINE5:LK=10:GOSUB *LINE4:DM=USR(0):LOC
ATE 0,25
2610 COLOR 7:PRINT "      ﾀﾉ ﾛｾﾝ ﾃﾞｰﾀ ヲ ﾐﾏｽｶ ?  Yes
･･RETURN  No･･SPACE KEY"
2620 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2620 ELSE IF A$<>CHR$
(13) THEN GOSUB *LINE7:RETURN
2630 CONSOLE 0,25:GOSUB *T3.PRINT:LOCATE 0,22
2640 LOCATE 14:INPUT "ﾄﾞﾉ ﾛｾﾝ ヲ ﾐﾏｽｶ ?  NO.",LI
2650 LI=INT(LI):IF LI<1 OR LI>25 THEN 2640
2660 GOSUB *T4.PRINT:DM=USR(0):LOCATE 0,23:GOTO 26
10
2670 RETURN
2680 *LINE2
2690 YU=INT(EA(LI)*1.7):TU=INT(EA(LI)*2.3)
2700 PRINT USING "      ｳﾝﾁﾝ ｾｯﾃｲ ﾊ (##K円ｶﾗ、 ##K円ﾏﾃ
ﾞ ｾﾝ円 ﾀﾝｲﾃﾞ)";YU;TU;
2710 INPUT " ｲｸﾗ ﾃﾞｽｶ ?  K¥ ",U!:IF U!<0 OR U!>100
 THEN 2700
2720 UK=INT(U!):IF UK<YU OR UK>TU THEN 2700
2730 RETURN
2740 *LINE3
2750 IF LA(CL,LI,1)=0 THEN DA(CL,3)=DA(CL,3)+1
2760 BEEP 1:COLOR 6:LOCATE 0,25
2770 PRINT "      ";A$(CL);": ";C$(TA(CL,1));" ｳﾝｺｳ
 ｼﾏｽ !!":BEEP 0
2780 K=TA(CL,1):LA(CL,LI,3)=K:OA(CL,K)=OA(CL,K)+1:
UA(CL,LI,3)=TA(CL,12)
2790 GOSUB *H.SEIRI2:TA(CL,1)=0:GOSUB *H.SEIRI1
2800 GOSUB *T4.LIST:GOSUB *TIMER
2810 RETURN
2820 *LINE4
2830 GOSUB *LINE5
2840 IF TA(2,11)=0 THEN 2890
2850 LI=TA(2,11):LOCATE 0,25:COLOR 5:PRINT "      A
NO: ";B$(LI)
2860 IF LK=0 THEN GOSUB *T4.PRINT ELSE GOSUB *T4.L
IST
2870 FOR H=1 TO 3:PA(2,LI,H)=0:QA(2,LI,H)=0:NEXT
2880 LK=LK+1:CL=2:GOSUB *LINE3
2890 IF TA(3,11)=0 THEN 2940
2900 LI=TA(3,11):LOCATE 0,25:COLOR 5:PRINT "      J
OL: ";B$(LI)
2910 IF LK=0 THEN GOSUB *T4.PRINT ELSE GOSUB *T4.L
IST
2920 FOR H=1 TO 3:PA(3,LI,H)=0:QA(3,LI,H)=0:NEXT
2930 LK=LK+1:CL=3:GOSUB *LINE3
2940 IF LK=0 OR LK>=10 THEN RETURN
2950 GOSUB *TIMER:GOSUB *LINE7
2960 RETURN
2970 *LINE5
2980 FOR CL=2 TO 3:TA(CL,11)=0
2990 IF TA(CL,1)=0 THEN 3050
3000 IF CL=2 AND DA(2,2)=1 THEN TA(2,11)=21:GOTO 3
050
3010 IF CL=3 AND DA(3,2)=1 THEN TA(3,11)=22:GOTO 3
050
3020 H=0:J=1
3030 H=H+1:IF I$(TA(CL,1))=G$(H) AND LA(CL,H,J)=0
THEN TA(CL,11)=H:GOTO 3050
3040 IF H<25 THEN 3030 ELSE H=0:J=J+1:IF J<4 THEN
3030
3050 NEXT
3060 FOR CL=2 TO 3:TA(CL,12)=0:K=TA(CL,11):IF K=0
THEN 3090
3070 IF G$(K)="L" THEN N=EA(K)*2 ELSE N=EA(K)*2+1
3080 TA(CL,12)=N
3090 NEXT
3100 RETURN
3110 *LINE6
3120 LINE (XA(1,LI),YA(1,LI))-(XA(2,LI),YA(2,LI)),
C:RETURN
3130 *LINE7
3140 CONSOLE 0,25:CLS:SCREEN 0,0:GOSUB *T1.PRINT:R
ETURN
3150 ' ﾘｴｷ
3160 *RIEKI1
3170 M$(5)="    ﾘ ｴ ｷ":M$(6)="  ｹｲｻﾝ ﾁｭｳ .":GOSUB
*M.PRINT
3180 A=FRE(0):FOR H=1 TO 3:FOR I=1 TO 25
3190 CW=0:PW=0:FOR E=1 TO 3:FOR F=1 TO 3
3200 IF LA(E,I,F)=0 THEN 3220
3210 CW=CW+1:PW=PW+KA(LA(E,I,F))
3220 NEXT:NEXT
3230 FOR J=1 TO 3
3240 IF LA(H,I,J)=0 THEN 3310
3250 PT=(PW*10/FA(I))-10
3260 PU=(UA(H,I,J)*10/EA(I))-16
3270 IF CW=1 THEN PA(H,I,J)=100-(1.6^PU):GOTO 3310
3280 IF PW=<FA(I) THEN PA(H,I,J)=100-(1.8^PU):GOTO
 3310
3290 PA(H,I,J)=100-(1.8^(PU+1))-(4*PT)
3300 IF PA(H,I,J)<0 THEN PA(H,I,J)=0
3310 NEXT:NEXT:NEXT
3320 FOR H=1 TO 3:FOR I=1 TO 25:FOR J=1 TO 3
3330 QA(H,I,J)=0:RK=LA(H,I,J)
3340 IF RK=0 THEN 3440
3350 QA(H,I,J)=(((UA(H,I,J)-EA(I))*KA(RK)*PA(H,I,J)
/1000)-RA(RK,DA(H,6))
3360 QA(H,I,J)=QA(H,I,J)-(KA(RK)*MA(DA(H,7))/20)
3370 V=WA(1,2):W=WA(1,6)
3380 IF V=1 AND G$(I)="S" THEN QA(H,I,J)=QA(H,I,J)
/2:PA(H,I,J)=PA(H,I,J)/2
3390 IF WA(H,3)=1 THEN QA(H,I,J)=0:PA(H,I,J)=0
3400 IF WA(1,4)=1 THEN QA(H,I,J)=QA(H,I,J)*.7
3410 IF W=1 AND G$(I)="S" THEN QA(H,I,J)=QA(H,I,J)
*1.3:PA(H,I,J)=PA(H,I,J)*1.3
3420 IF QA(H,I,J)<0 THEN QA(H,I,J)=0
3430 IF PA(H,I,J)>100 THEN PA(H,I,J)=100
3440 NEXT:NEXT:NEXT
3450 FOR H=1 TO 3:DA(H,4)=0:NEXT
3460 FOR H=1 TO 3:FOR I=1 TO 25:FOR J=1 TO 3
3470 DA(H,4)=DA(H,4)+QA(H,I,J)
3480 NEXT:NEXT:NEXT
3490 FOR H=1 TO 3
3500 DA(H,1)=DA(H,1)+DA(H,4):DA(H,5)=DA(H,5)+DA(H,
4)
3510 NEXT
3520 GOSUB *M.CLS:BEEP 1:M$(4)="ｶｸ ｺｳｸｳ ｶｲｼｬ":M$(5
)="ｻﾋｮｳ ﾉ ﾘｴｷﾀﾞ"
3530 M$(6)="ｱﾘﾏｼﾀ !!":GOSUB *M.PRINT:BEEP 0:GOSUB
*T1.LIST
3540 FOR J=1 TO 3:FOR K=2 TO 8
3550 WA(J,K)=0:NEXT:NEXT
3560 GOSUB *TIMER:GOSUB *M.CLS
3570 RETURN
3580 ' ｲﾍﾞﾝﾄ
3590 *KOTO1
3600 J=INT(ZA MOD 3):IF J=0 THEN 3610 ELSE RETURN
3610 FOR T=1 TO 80:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:BEEP:C=0:DZ=
RND*7+.5:G=DZ*400-399
3620 PUT@(300,22),VA%(G),PSET:FOR T=1 TO 1000:NEXT
:DM=USR(0)
3630 M$(6)=" HIT ANY KEY":GOSUB *M.PRINT
```

```
3640 A$=INKEY$:IF A$="" THEN D=RND:GOTO 3640
3650 LINE(300,22)-(364,54),0,BF:GOSUB *M.CLS
3660 ON DZ GOSUB *KO1,*KO2,*KO3,*KO4,*KO5,*KO6,*KO
7
3670 GOSUB *TIMER:GOSUB *TIMER:GOSUB *TIMER:GOSUB
*M.CLS:RETURN
3680 *KO1
3690 C=C+1:F=RND*3+.5:IF DA(F,6)=2 THEN 3720 ELSE
IF C>10 THEN 3700 ELSE 3690
3700 C=C+1:F=RND*3+.5:IF DA(F,7)=3 THEN 3720 ELSE
IF C>20 THEN 3710 ELSE 3700
3710 C=C+1:F=RND*3+.5:IF OA(F,2)>0 THEN 3720 ELSE
IF C>30 THEN 3720 ELSE 3710
3720 E=0:FOR H=1 TO 6:IF OA(1,H)>0 THEN E=1
3730 NEXT:IF E=0 AND F=1 THEN 3690
3740 K=RND*3:IF OA(F,2)>K THEN GK=2:GOTO 3770
3750 K=RND*6:IF OA(F,5)>K THEN GK=5:GOTO 3770
3760 GK=RND*6+.5:IF OA(F,GK)>0 THEN 3770 ELSE 3760
3770 M$(1)=A$(F)+" ｺｳｸｳ ﾉ":M$(2)=C$(GK)+"ｶﾞ ﾂｲﾗｸ":
M$(3)="ｼﾏｼﾀ !!"
3780 M$(4)="ﾊﾞｲｼｮｳｷﾝ ﾅﾄﾞ":B=RA(GK,1)*100:M$(5)=STR
$(B)+" ｵｸ円"
3790 M$(6)="ｼﾊﾗｲﾏｽ !!":WA(F,1)=1:DA(F,5)=DA(F,5)-B
:DA(F,2)=DA(F,2)-1:FR=F
3800 HA(F,GK)=HA(F,GK)-1:OA(F,GK)=OA(F,GK)-1:GOSUB
 *M.PRINT:GOSUB *T1.LIST
3810 CY=0:FOR JR=1 TO 3:FOR LI=1 TO 25:IF CY=1 THE
N 3830
3820 IF LA(FR,LI,JR)=GK THEN CY=1:GOSUB 3840
3830 NEXT:NEXT:RETURN
3840 IF LA(FR,LI,2)=0 THEN DA(FR,3)=DA(FR,3)-1
3850 IF FR=1 THEN GA(LI)=0:C=7:GOSUB *LINE6
3860 LA(FR,LI,JR)=0:PA(FR,LI,JR)=0:QA(FR,LI,JR)=0:
GOSUB *H.SEIRI2:RETURN
3870 *KO2
3880 M$(1)="ﾛｰｶﾙ ｸｳｺｳ ﾃﾞ":M$(2)="ｼﾞｺ ﾊｯｾｲ !!":M$(3
)="ｶｸ ｺｳｸｳｷ ｶｲｼｬ"
3890 M$(4)="ﾉ ﾂｷﾞ ﾉ ﾀｰﾝ ﾉ":M$(5)="ﾛｰｶﾙ ﾛｾﾝ ﾉ"
3900 M$(6)="ﾘｴｷ ﾊ 5ﾜﾘ ｹｰﾝ":M$(7)="ﾆ ﾅﾘﾏｽ。"
3910 GOSUB *M.PRINT:WA(1,2)=1
3920 RETURN
3930 *KO3
3940 C=C+1:F=RND*3+.5:IF DA(F,7)=3 THEN 3960 ELSE
IF C>10 THEN 3950 ELSE 3940
3950 C=C+1:F=RND*3+.5:IF DA(F,7)=2 THEN 3960 ELSE
IF C>20 THEN 3960 ELSE 3950
3960 M$(1)=A$(F)+" ｺｳｸｳ ﾆ":M$(2)="ｽﾄﾗｲｷ ｶﾞ":M$(3)=
"ｵｺﾘ ﾏｼﾀ !!"
3970 M$(4)="ﾂｷﾞ ﾉ ﾀｰﾝ ﾉ":M$(5)="ﾘｴｷ ﾊ ﾅｸﾅﾘ":M$(6)=
"ﾏｽ !!"
3980 WA(F,3)=1:GOSUB *M.PRINT
3990 RETURN
4000 *KO4
4010 M$(1)="ﾌﾞｯｶ ｶﾞ":M$(2)="ｱｶﾞﾘ ﾏｼﾀ。":M$(3)="ｶｸ ｺ
ｳｸｳｷ ｶｲｼｬ"
4020 M$(4)="ﾉ ﾂｷﾞ ﾉ ﾀｰﾝ ﾉ":M$(5)="ﾘｴｷ ﾊ 3ﾜﾘ ｹｰﾝ":M
$(6)="ﾆ ﾅﾘﾏｽ。"
4030 GOSUB *M.PRINT:WA(1,4)=1
4040 RETURN
4050 *KO5
4060 C=C+1:F=RND*3+.5:IF DA(F,7)>=2 THEN 4080
4070 IF C>10 THEN 4080 ELSE 4060
4080 M$(1)=A$(F)+" ｺｳｸｳ ﾆ":M$(2)="ﾊｲｼﾞｬｸ ｶﾞ":M$(3)
="ｵｺﾘﾏｼﾀ !!"
4090 M$(4)="ﾊﾝﾆﾝ ﾊ ﾐﾉｼﾛｷﾝ":HM=INT(RND*300)+100:H$=
STR$(HM):FR=F
4100 M$(5)=H$+"ｵｸ円 ﾖｳｷｭｳ":M$(6)="ｼﾃｲﾏｽ。":GOSUB *M.
PRINT
4110 GOSUB *TIMER:GOSUB *TIMER:GOSUB *M.CLS
4120 M$(1)="ｼﾞｹﾝ ｶｲｹﾂ ﾆ":M$(2)="ﾄﾞﾁﾗｶ ﾜ":M$(3)="ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ。"
4130 M$(5)="ｵｶﾈ ﾜ ﾊﾗｳ･･･1":M$(6)="ｷｭｳｺｳﾄｯﾊﾟ･･･2":G
OSUB *M.PRINT
4140 IF FR<>1 THEN N=RND*2:IF N>1 THEN 4190 ELSE 4
170
4150 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4150 ELSE IF A$="1" O
R A$="2" THEN 4160 ELSE 4150
4160 IF A$="1" THEN 4170 ELSE 4190
4170 GOSUB *M.CLS:DA(FR,5)=DA(FR,5)-HM:M$(3)=A$(FR
)+" ﾐﾉｼﾛｷﾝ ﾜ"
4180 M$(4)="ﾊﾗｲﾏｼﾀ。":GOSUB *M.PRINT:GOSUB *T1.LIST
:RETURN
4190 M$(2)=" "+A$(FR):GOSUB *M.CLS:M=RND*2:IF M>1
THEN 4200 ELSE 4220
4200 M$(3)="ｷｮｳｺｳ ｼｭﾀﾞｰﾝ":M$(3)="ｾｲｺｳ ｼﾏｼﾀ !!":GOSU
B *M.PRINT
4210 RETURN
4220 M$(3)="ｷｮｳｺｳ ｼｭﾀﾞｰﾝ":M$(4)="ｼｯﾊﾟｲ ｼﾏｼﾀ !!":HM=
HM*2:H$=STR$(HM)
4230 M$(5)=H$+"ｵｸ円":M$(6)="ｼﾊﾗｲﾏｽ。":DA(FR,5)=DA(FR
,5)-HM
4240 GOSUB *M.PRINT:GOSUB *T1.LIST:RETURN
4250 *KO6
4260 M$(1)="ｶﾝｺｳ ﾌﾞｰﾑ":M$(2)="ﾆ ﾅﾘﾏｼﾀ。":M$(3)="ｶｸ
ｺｳｸｳｷ ｶｲｼｬ"
4270 M$(4)="ﾉ ﾂｷﾞ ﾉ ﾀｰﾝ ﾉ":M$(5)="ﾛｰｶﾙ ﾛｾﾝ ﾉ"
4280 M$(6)="ﾘｴｷ ﾊ 5ﾜﾘ ﾏｼ":M$(7)="ﾆ ﾅﾘﾏｽ。"
4290 GOSUB *M.PRINT:WA(1,6)=1
4300 RETURN
4310 *KO7
4320 C=C+1:F=RND*3+.5:IF WA(F,1)=0 THEN 4340
4330 IF C>10 THEN 4340 ELSE 4320
4340 M$(1)=A$(F)+" ｺｳｸｳ ﾆ":M$(2)="ﾎﾞｰﾅｽ ｶﾞ":M$(3)=
"ﾃﾞﾏｼﾀ !!"
4350 JG=INT(RND*ZA)*30+100:J$=STR$(JG)
4360 M$(5)="ﾌﾟﾗｽ"+J$+" ｵｸ円":DA(F,1)=DA(F,1)+JG:DA(
F,5)=DA(F,5)+JG
4370 GOSUB *M.PRINT:GOSUB *T1.LIST
4380 RETURN
4390 ' ﾍﾝｽｳ ｾｲﾘ 1
4400 *H.SEIRI1
4410 FOR H=1 TO 12:SA(H)=0:NEXT:B=0
4420 FOR H=1 TO 12
4430 IF TA(1,H)<>0 THEN B=B+1:SA(B)=TA(1,H)
4440 NEXT
4450 FOR H=1 TO 12:TA(1,H)=SA(H):NEXT
4460 RETURN
4470 ' ﾍﾝｽｳ ｾｲﾘ 2
4480 *H.SEIRI2
4490 I=LI:FOR H=1 TO 3
4500 FOR G=1 TO 3:SA(G)=0:NA(G)=0:NEXT:B=0
4510 FOR J=1 TO 3
4520 IF LA(H,I,J)<>0 THEN B=B+1:SA(B)=LA(H,I,J):NA
(B)=UA(H,I,J)
4530 NEXT
4540 FOR J=1 TO 3:LA(H,I,J)=SA(J):UA(H,I,J)=NA(J):
NEXT
4550 NEXT
4560 RETURN
4570 ' ﾒｯｾｰｼﾞ ｶｸ
4580 *M.PRINT
4590 FOR H=1 TO 7:LOCATE 35,2+H:PRINT M$(H):NEXT
4600 RETURN
4610 ' ﾒｯｾｰｼﾞ ｸｽ
4620 *M.CLS
4630 FOR H=1 TO 7:M$(H)="                ":NEXT:GOSUB
 *M.PRINT
4640 RETURN
4650 ' ﾀｲﾏｰ
4660 *TIMER
4670 FOR T=1 TO 2000:NEXT
4680 RETURN
4690 ' ﾒｲﾝ ｸﾞﾗﾌｨｯｸ ｶﾞﾒﾝ
4700 *G.PRINT
4710 LINE (0,0)-(264,136),4,B:LINE (264,0)-(400,80
),4,B:RESTORE 4750
4720 READ X:READ Y:IF X=0 AND Y=0 THEN 4880
4730 READ V:READ W:IF V=0 AND W=0 THEN 4720
4740 LINE (X,Y)-(V,W),4:X=V:Y=W:GOTO 4730
4750 DATA 550,0,570,0,638,35,570,70,530,50,530,65,
520,65
4760 DATA 520,60,510,60,510,65,500,65,500,45,520,3
0,540,30,550,0,0,0
4770 DATA 500,70,510,70,510,75,520,75,520,70,530,7
0,540,90,540,120
4780 DATA 530,120,500,165,500,185,480,185,480,175,
470,175,470,185
4790 DATA 450,185,450,180,400,180,400,175,380,175,
380,190,340,190
4800 DATA 340,165,260,165,260,150,320,145,400,145,
410,135,430,135
4810 DATA 420,145,440,145,490,95,490,80,500,70,0,0
4820 DATA 450,115,460,115,450,125,440,125,450,115,
0,0
4830 DATA 260,170,330,170,330,190,310,190,310,185,
280,185,280,190
4840 DATA 260,190,260,170,0,0
4850 DATA 190,155,250,150,250,195,230,195,230,190,
220,190,220,195
4860 DATA 200,195,200,165,190,165,190,155,0,0
4870 DATA 140,185,150,185,140,199,130,199,140,185,
0,0,0,0
4880 TILE1$=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(&HAA)+CHR$(0)+CHR
$(0)+CHR$(&H55)
4890 TILE2$=CHR$(&HAA)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(&H55)+
CHR$(0)+CHR$(0)
4900 PAINT (560,10),TILE1$,4:PAINT (510,80),TILE1$
,4
4910 PAINT (450,120),TILE1$,4:PAINT (270,180),TILE
1$,4
4920 PAINT (200,160),TILE1$,4:PAINT (145,190),TILE
1$,4
4930 PAINT (401,1),TILE2$,4
4940 DIM XA(2,25),YA(2,25)
4950 RESTORE 4990
4960 FOR H=1 TO 25:READ X1,Y1,X2,Y2
4970 XA(1,H)=X1:XA(2,H)=X2:YA(1,H)=Y1:YA(2,H)=Y2
4980 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),7:NEXT
4990 DATA 538,43,475,172,522,124,475,172,460,132,4
75,172
```

```
5000 DATA 345,155,475,172,290,180,475,172,225,156,
475,172
5010 DATA 135,197,475,172,538,43,345,155,345,155,5
22,124
5020 DATA 345,155,460,132,345,155,290,180,345,155,
225,156
5030 DATA 345,155,135,197,538,43,388,172,388,172,5
22,124
5040 DATA 388,172,460,132,388,172,290,180,388,172,
225,156
5050 DATA 538,43,522,124,538,43,460,132,538,43,135
,197
5060 DATA 538,43,225,156,225,156,290,180,225,156,1
35,197
5070 DATA 290,180,135,197
5080 RETURN
5090 ' ﾒｲﾝ ﾃｷｽﾄ ｶﾞﾒﾝ
5100 *T1.PRINT
5110 COLOR 5
5120 LOCATE 67,5:PRINT "●":LOCATE 56,5:PRINT "SAPP
ORO"
5130 LOCATE 65,15:PRINT "●":LOCATE 68,15:PRINT "SE
NDAI";
5140 LOCATE 57,16:PRINT "●":LOCATE 50,16:PRINT "NI
GATA";
5150 LOCATE 59,21:PRINT "●":LOCATE 63,21:PRINT "TO
KYO";
5160 LOCATE 48,21:PRINT "●":LOCATE 48,23:PRINT "NA
GOYA";
5170 LOCATE 43,19:PRINT "●":LOCATE 41,17:PRINT "OS
AKA";
5180 LOCATE 36,22:PRINT "●":LOCATE 34,24:PRINT "KO
UCHI";
5190 LOCATE 28,19:PRINT "●":LOCATE 22,18:PRINT "FU
KUOKA";
5200 LOCATE 17,24:PRINT "●";:LOCATE 9,24:PRINT "OK
INAWA";
5210 COLOR 7:LOCATE 3,1:PRINT "--- AIR LINES DATA
LIST ---      <INFORMATION>"
5220 LOCATE 53,1:PRINT "AIR ROUTE MAP"
5230 PRINT "  ┌──────────────────────┐
5240 PRINT "  │ ｶｲｼｬ ｿｳﾘﾂ │                      │
5250 PRINT "  ├──────────┬─────┬─────┬─────┤
5260 PRINT "  │ｺｳｸｳ ｶｲｼｬﾒｲ│ SAL │ ANO │ JOL │
5270 PRINT "  ├──────────┼─────┼─────┼─────┤
5280 PRINT "  │ｹﾟﾝｷﾝ (ｵｸ円)│     │     │     │
5290 PRINT "  ├──────────┼─────┼─────┼─────┤
5300 PRINT "  │ ｺｳｸｳｷｽｳ   │     │     │     │
5310 PRINT "  ├──────────┼─────┼─────┼─────┤
5320 PRINT "  │ｳﾝｺｳ ﾛｾﾝｽｳ │     │     │     │
5330 PRINT "  ├──────────┼─────┼─────┼─────┤
5340 PRINT "  │ ﾘｴｷ  (ｵｸ円)│     │     │     │
5350 PRINT "  ├──────────┼─────┼─────┼─────┤
5360 PRINT "  │ｿｳｼｻﾝ (ｵｸ円)│     │     │     │
5370 PRINT "  └──────────┴─────┴─────┴─────┘
5380 GOSUB *T1.LIST:RETURN
5390 ' ﾃｷｽﾄ ﾘｽﾄ ﾋｮｳｼﾞ
5400 *T1.LIST
5410 COLOR 7:LOCATE 20,3:PRINT USING "####年";INT(ZA
/4)
5420 LOCATE 26,3:PRINT USING "#カ月";(ZA MOD 4)*3
5430 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 5
5440 LOCATE X*6+8,Y*2+5:PRINT USING "#####";DA(X,Y
)
5450 NEXT:NEXT
5460 RETURN
5470 ' ｺｳｸｳｷ ﾃｷｽﾄ ｶﾞﾒﾝ
5480 *T2.PRINT
5490 CLS:SCREEN 0,2:CONSOLE 19,6:COLOR 7
5500 PRINT
5510 PRINT "                          --- AIR PLANE DATA
 LIST ---
5520 PRINT "     ┌──────────┬─────┬─────┬─────┐
5530 PRINT "     │ｺｳｸｳ ｶｲｼｬﾒｲ│ SAL │ ANO │ JOL │
       ｺｳｸｳｷ ﾃﾞｰﾀ          │
5540 PRINT "     ├──────┬─┬──┼─┬─┼─┬─┼─┬─┬─┤
5550 PRINT "     │ｹﾟﾝｷﾝ (ｵｸ円)│     │     │     │ｵｵｷｻ│ ｶｶｸ │ﾃｲｲﾝ(3ヶ月)│ｾｲﾋﾞﾋ(ｵｸ円)│
5560 PRINT "     ├──────┴─┴──┼─┴─┼─┴─┼─┴─┴─┴─┤ﾀｲﾌﾟ
*│(ｵｸ円)│(ﾏﾝﾆﾝ)   │ﾗﾝｸ 1   2 │
5570 PRINT "     │ｺｳｸｳｷｽｳ    │     │     │     ├──
──┼──┼──┼──┤
5580 PRINT "     │ NO.1 B-747│     │     │     │  L
  │ 500 │     20  │   10   5 │
5590 PRINT "     │ NO.2 DC-10│     │     │     │  L
  │ 400 │     18  │    8   4 │
5600 PRINT "     │ NO.3 A-300│     │     │     │  L
  │ 320 │     12  │    6   3 │
5610 PRINT "     │ NO.4 B-767│     │     │     │  S
  │ 300 │     10  │    6   3 │
5620 PRINT "     │ NO.5 DC-9 │     │     │     │  S
  │ 200 │      8  │    4   2 │
5630 PRINT "     │ NO.6 YS-11│     │     │     │  S
  │ 100 │      4  │    2   1 │
5640 PRINT "     ├──────┬─┬──┼─┬─┼─┬─┼─┬─┬─┤
5650 PRINT "     │ ｾｲﾋﾞﾋ ﾗﾝｸ │     │     │     │ ｼﾞﾝｹﾝﾋ ﾋﾄﾘｱﾀﾘ 3ｶ月 ｷｭｳﾘｮｳ(ﾏﾝ円)│
5660 PRINT "     │ｼﾞﾝｹﾝﾋ ﾗﾝｸ │     │     │     │ ﾗﾝｸ 1(400) 2(300) 3(200)  │
5670 PRINT "     └──────┴─┴──┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┘
5680 GOSUB *T2.LIST:RETURN
5690 ' ｺｳｸｳｷ ﾘｽﾄ ﾋｮｳｼﾞ
5700 *T2.LIST
5710 COLOR 7:FOR X=1 TO 3:LOCATE 11+X*6,5:PRINT US
ING "#####";DA(X,1):NEXT
5720 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 6
5730 LOCATE 11+X*6,7+Y:PRINT USING "#####";HA(X,Y)
:NEXT:NEXT
5740 FOR X=1 TO 3:LOCATE 11+X*6,15:PRINT USING "##
###";DA(X,6):NEXT
5750 FOR X=1 TO 3:LOCATE 11+X*6,16:PRINT USING "##
###";DA(X,7):NEXT
5760 RETURN
5770 ' ﾛｾﾝ ﾃｷｽﾄ ｶﾞﾒﾝ 1
5780 *T3.PRINT
5790 CLS:SCREEN 0,2:CONSOLE 18,7:COLOR 7
5800 LOCATE 14,1:PRINT "NO.  ﾛｾﾝﾒｲ   ｺｳｸｳｷﾀｲﾌﾟ   N
O.  ﾛｾﾝﾒｲ      ｺｳｸｳｷﾀｲﾌﾟ"
5810 FOR H=1 TO 13:IF GA(H)=1 THEN COLOR 4 ELSE CO
LOR 7
5820 LOCATE 15,H+2:PRINT USING "##";H
5830 LOCATE 19,H+2:PRINT B$(H):LOCATE 33,H+2:PRINT
 "(";G$(H);")":NEXT
5840 FOR H=14 TO 25:IF GA(H)=1 THEN COLOR 4 ELSE C
OLOR 7
5850 LOCATE 40,H-11:PRINT USING "##";H
5860 LOCATE 44,H-11:PRINT B$(H):LOCATE 60,H-11:PRI
NT "(";G$(H);")":NEXT
5870 COLOR 7:RETURN
5880 ' ﾛｾﾝ ﾃｷｽﾄ ｶﾞﾒﾝ 2
5890 *T4.PRINT
5900 CONSOLE 0,25:CLS:SCREEN 0,2:CONSOLE 20,5
5910 COLOR 7
5920 PRINT "                          --- AIR ROUTE DAT
A LIST ---
5930 PRINT "     ┌──────┬──────┬──────┬──────┐
5940 PRINT "     │ ﾛｾﾝ NO.  │ ﾛｾﾝﾒｲ
  │ ｺｳｸｳｷﾀｲﾌﾟ  │ S A L    │
5950 PRINT "     ├──────┴──┬───┴──┬───┴──┬───┴──┬──┤
5960 PRINT "     │ ｻｲﾀﾞｲ ｼﾞｮｳｷｬｸｽｳ (3ヶ月)    ﾏﾝﾆﾝ│
ｳﾝﾁﾝ ｹﾟﾝｶ      円│   ｺｳｸｳｷ   │
5970 PRINT "     ├──────┬──┴──┬──┴──┬──┴──┬──┴──┤
5980 PRINT "     │ｺｳｸｳｶｲｼｬ│ｳﾝｺｳ│ ｺｳｸｳｷ │ｳﾝﾁﾝ(円)│ﾄｳｼﾞｮｳﾘﾂ│ ﾘｴｷ(ｵｸ円)├──┴──┴──┴──┴──┤
5990 PRINT "     ├──────┤NO.1  │     │     │     │
6000 PRINT "     │      │NO.1 │     │     │     │
     │      │  2  │     │     │     │
6010 PRINT "     │ S A L │  2 │     │     │     │
     │      │  3  │     │     │     │
6020 PRINT "     │      │  3 │     │     │     │
     │      │  4  │     │     │     │
6030 PRINT "     ├──────┤  5  │     │     │     │
6040 PRINT "     │      │NO.1 │     │     │     │
     │      │  6  │     │     │     │
6050 PRINT "     │ A N O │  2 │     │     │     │
     │      │  7  │     │     │     │
6060 PRINT "     │      │  3 │     │     │     │
     │      │  8  │     │     │     │
6070 PRINT "     ├──────┤  9  │     │     │     │
6080 PRINT "     │      │NO.1 │     │     │     │
     │      │ 10  │     │     │     │
6090 PRINT "     │ J O L │  2 │     │     │     │
     │      │ 11  │     │     │     │
6100 PRINT "     │      │  3 │     │     │     │
     │      │ 12  │     │     │     │
6110 PRINT "     └──────┴─────┴─────┴─────┴─────┘
6120 GOSUB *T4.LIST:RETURN
6130 ' ﾛｾﾝ ﾘｽﾄ ﾋｮｳｼﾞ
6140 *T4.LIST
6150 COLOR 7:LOCATE 14,2:PRINT USING "##";LI
6160 LOCATE 25,2:PRINT USING "&                &";B$(
LI):LOCATE 52,2:PRINT G$(LI)
6170 LOCATE 29,4:PRINT USING "###";FA(LI)
6180 LOCATE 48,4:PRINT USING "#####";EA(LI)*1000
6190 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 3
6200 H=LA(X,LI,Y):IF H=0 THEN LOCATE 21,4*X+Y+3:PR
INT "    ":GOTO 6220
6210 LOCATE 21,4*X+Y+3:PRINT C$(H)
6220 NEXT:NEXT
```

```
6230 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 3
6240 H=UA(X,LI,Y):IF H=0 THEN LOCATE 29,4*X+Y+3:PR
INT "      ":GOTO 6260
6250 LOCATE 29,4*X+Y+3:PRINT USING "#####";H*1000
6260 NEXT:NEXT
6270 FOR Y=1 TO 12:H=TA(1,Y)
6280 IF H=0 THEN LOCATE 60,Y+6:PRINT "      ":GOTO
6300
6290 LOCATE 60,Y+6:PRINT C$(H)
6300 NEXT
6310 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 3
6320 IF PA(X,LI,Y)=0 THEN LOCATE 38,4*X+Y+3:PRINT
"      ":GOTO 6340
6330 LOCATE 38,4*X+Y+3:PRINT USING "### %";PA(X,LI
,Y)
6340 NEXT:NEXT
6350 FOR X=1 TO 3:FOR Y=1 TO 3
6360 IF QA(X,LI,Y)=0 THEN LOCATE 46,4*X+Y+3:PRINT
"       ":GOTO 6380
6370 LOCATE 46,4*X+Y+3:PRINT USING "#######";QA(X,
LI,Y)
6380 NEXT:NEXT
6390 RETURN
6400 ' ﾀｲﾄﾙ ｶﾞﾒﾝ
6410 *TITLE
6420 COLOR 4:PRINT
6430 PRINT TAB(5);"S h i n i s e
6440 COLOR 5:PRINT
6450 PRINT TAB(5);"A i r
6460 COLOR 1:PRINT
6470 PRINT TAB(5);"L i n e
6480 COLOR 7:LOCATE 5,22
6490 PRINT "WAIT A MINUTE !!"
6500 RETURN
6510 ' ﾊｲﾚﾂ ﾃﾞｰﾀ
6520 *HAIRETU
6530 DIM A$(3),B$(25),C$(6),G$(25),I$(6),M$(9)
6540 DIM DA(3,7),EA(25),FA(25),HA(3,6),JA(6),KA(6)
,RA(6,2),SA(12),TA(3,12)
6550 DIM LA(3,25,3),MA(3),NA(12),PA(3,25,3),QA(3,2
5,3),UA(3,25,3),VA%(2800)
6560 DIM GA(25),OA(3,6),WA(3,8):ZA=1:A$(1)="SAL":A
$(2)="ANO":A$(3)="JOL"
6570 RESTORE 6580:FOR H=1 TO 25:READ A$:B$(H)=A$:N
EXT
6580 DATA TOKYO-SAPPORO,TOKYO-SENDAI,TOKYO-NIGATA,
TOKYO-OSAKA,TOKYO-KOUCHI
6590 DATA TOKYO-FUKUOKA,TOKYO-OKINAWA,OSAKA-SAPPOR
O,OSAKA-SENDAI,OSAKA-NIGATA
6600 DATA OSAKA-KOUCHI,OSAKA-FUKUOKA,OSAKA-OKINAWA
,NAGOYA-SAPPORO,NAGOYA-SENDAI
6610 DATA NAGOYA-NIGATA,NAGOYA-KOUCHI,NAGOYA-FUKUO
KA,SAPPORO-SENDAI
6620 DATA SAPPORO-NIGATA,SAPPORO-OKINAWA,FUKUOKA-S
APPORO,FUKUOKA-KOUCHI
6630 DATA FUKUOKA-OKINAWA,OKINAWA-KOUCHI
6640 C$(1)="B-747":C$(2)="DC-10":C$(3)="A-300":C$(
4)="B-767"
6650 C$(5)="DC-9 ":C$(6)="YS-11"
6660 DA(1,1)=1000:DA(2,1)=1000:DA(3,1)=1000
6670 DA(1,5)=1000:DA(2,5)=1000:DA(3,5)=1000
6680 DA(1,6)=2:DA(2,6)=2:DA(3,6)=2
6690 DA(1,7)=3:DA(2,7)=3:DA(3,7)=3
6700 RESTORE 6710:FOR H=1 TO 25:READ A:EA(H)=A:NEX
T
6710 DATA 13,8,7,8,11,13,18,18,12,11,5,8,15,16,10,
9,8,9,10,11,25,23,8,12,14
6720 RESTORE 6730:FOR H=1 TO 25:READ A:FA(H)=A:NEX
T
6730 DATA 100,20,20,100,40,80,40,80,20,20,40,60,40
,60
6740 DATA 20,20,20,60,40,20,20,100,40,20,20
6750 RESTORE 6760:FOR H=1 TO 25:READ A$:G$(H)=A$:N
EXT
6760 DATA L,S,S,L,S,L,L,L,S,S,S,L,L,L,S,S,S,L,S,S,
L,L,S,S,S
6770 I$(1)="L":I$(2)="L":I$(3)="L":I$(4)="S":I$(5)
="S":I$(6)="S"
6780 JA(1)=500:JA(2)=400:JA(3)=320:JA(4)=300:JA(5)
=200:JA(6)=100
6790 KA(1)=20:KA(2)=18:KA(3)=12:KA(4)=10:KA(5)=8:K
A(6)=4
6800 RA(1,1)=10:RA(1,2)=5:RA(2,1)=8:RA(2,2)=4:RA(3
,1)=6:RA(3,2)=3
6810 RA(4,1)=6:RA(4,2)=3:RA(5,1)=4:RA(5,2)=2:RA(6,
1)=2:RA(6,2)=1
6820 MA(1)=4:MA(2)=3:MA(3)=2:ZZ=RND*10
6830 RESTORE 6850:FOR H=1 TO 2800:READ A$:VA%(H)=V
AL("&H"+A$):NEXT
6840 RETURN
6850 ' ｸﾞﾗﾌｨｯｸ ﾃﾞｰﾀ
6860 DATA 40,20,FFFF,BFFF,EFFF,FFFF,0,0,0,0,FFFF,B
FFF,EFFF,FFFF
6870 DATA FFFF,7FFE,9FFF,FF1F,0,0,0,0,FFFF,7FFE,9F
FF,FF1F,FFFF,FFF9
6880 DATA 7EFF,FFEF,0,0,0,E0,FFFF,FFF9,7EFF,FFEF,F
FFF,FFF7,FDFC,FEEF
6890 DATA 0,0,100,1E0,FFFF,FFF7,FDFC,FEEF,FFFF,FFC
F,FBF3,FFEF,0,0
6900 DATA 300,E0,FFFF,FFCF,FBF3,FFEF,FFFF,FF3F,F7C
F,F7EE,0,0,700,8E1
6910 DATA FFFF,FF3F,F7CF,F7EE,FEFF,FFFF,2F3F,2FEE,
0,0,F00,D0E1,FEFF,FFFF
6920 DATA 2F3F,3FEE,F8FF,FE7F,DFFE,BF2D,0,0,DF00,4
0E2,F8FF,FE7F,DFFE,FF2D
6930 DATA E1FF,F98F,3CFE,3B80,100,80,3F00,C48F,E1F
F,F98F,3CFE,3B80,DBFF,E7F0
6940 DATA F2F9,774F,300,F0,DE01,87F,DBFF,E7F0,D2F9
,774F,FDFF,1FFF,C9C7,BF18
6950 DATA 100,FF,7907,40F8,FDFF,1FFF,49C7,BF18,F2F
F,667E,203F,FF07,0,607E
6960 DATA E13D,F0,F0FF,667E,203D,FF47,F7FF,F93D,90
FC,FF1B,600,F93D,8FF7,E4
6970 DATA F6FF,F93D,90F4,FF9B,F8FF,C7DF,F2,300,0,C
71F,DE,0,F8FF,C7DF
6980 DATA D2,300,FFFF,3F2E,F7C9,FDFF,0,3F0E,FF79,F
CFF,FFFF,3F0E,F749,FDFF
6990 DATA FFFF,FF71,6F37,C1FF,0,FD61,FFF7,C0FF,FFF
F,FD61,6F37,C1FF,FFFF,FC8F
7000 DATA 9FCC,3E00,0,F70F,FFCF,0,FFFF,F48F,9FCD,3
E00,FEFF,F33F,0,F9F7
7010 DATA 0,DF3F,403,10,FEFF,D33F,3,F917,FDFF,CCFF
,69C,E7F7,100,7CF7
7020 DATA F87F,F0,FDFF,4CF7,69E,E7F7,FBFF,33FF,FD0
0,9FCF,300,F0DD,17E,C0
7030 DATA FBFF,33DD,FD18,9FCF,F7FF,CFFC,7E41,7F3E,
400,C07F,8070,0,F4FF,CF7C
7040 DATA 7E41,7F3E,F7FF,3FFF,FF8F,FFF9,700,FF,0,0
,F7FF,3FFF,FF8F,FFF9
7050 DATA E8FF,FF7C,FFFF,FFE7,800,7C,0,0,E8FF,FF7C
,FFFF,FFE7,F2FF,FF73
7060 DATA FFFF,FFFF,200,70,0,0,F2FF,FF73,FFFF,FFFF
,FCFF,FF0F,C0FF,FF01
7070 DATA 0,0,0,0,FCFF,FF0F,C0FF,FF01,FF1F,FFFF,F8
,FF00,0,0
7080 DATA 1F00,FE,FF1F,FFFF,3FF8,FFFE,7F00,E0FF,0,
7F00,E0,0,7,FF
7090 DATA 7FE0,E0FF,FF07,7FFF,1F00,FE,0,1F00,80FF,
1F00,1FF8,8007,9FFF,1FFE
7100 DATA FFFF,9FFF,700,E0,0,700,E0E3,6000,4C,E0C3
,E7FF,FFE1,FFFF,E7FF
7110 DATA 200,0,0,100,7810,0,47,9840,FAFF,FF1F,FFF
F,F9FF,0,0
7120 DATA 0,100,0,0,8001,8C00,1FC,FFFF,FFFF,FDFF,0
,0,0,0
7130 DATA 7E00,0,0,8E10,FFE3,FFFF,FFFF,FEFF,0,0,0,
0,0,0
7140 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,40,20,FFFF,7DFF,FFFF,FFF
F
7150 DATA 0,0,0,0,FFFF,7DFF,FFFF,FFFF,FFFF,6DFF,FF
7F,FFFF,0,0
7160 DATA 0,0,FFFF,6DFF,FF7F,FFFF,FFFF,DDFF,FC13,F
F83,0,0,0,0
7170 DATA FFFF,DDFF,FC13,FF83,FFFF,E8FF,8C,FFB8,0,
0,0,0,FFFF,E8FF
7180 DATA 8C,FFB8,FFFF,E8FF,ACBA,7F44,0,0,0,0,FFFF
,E8FF,ACBA,7F44
7190 DATA FFFF,FBFF,5080,7F33,0,0,0,0,FFFF,FBFF,50
80,7F33,7FFF,F4FF
7200 DATA BD3,3F10,0,0,1000,0,7FFF,F4FF,BD3,3F10,B
FFE,FCFF,189,BF6A
7210 DATA 8000,0,0,0,BFFE,FCFF,189,BF6A,DFFD,F9FF,
E2C2,F4C,C001,0
7220 DATA 10,0,DFFD,F9FF,E2C2,F4C,83C0,ECFF,548C,4
F9A,8000,0,2010,0
7230 DATA 83C0,ECFF,548C,4F9A,FDBF,E8FF,5275,9F88,
FC0F,100,2100,0,FD8F,E8FF
7240 DATA 5275,9F88,FDBF,E9FF,1766,DCAA,FC0F,0,609
9,0,FD8F,E9FF,1766,DCAA
7250 DATA E3C7,EDFF,44,1D31,E001,0,F039,100,E3C1,E
DFF,405C,1D31,0,0
7260 DATA 100,3DC2,0,200,F0FF,100,0,0,110,3DC2,FFF
F,F4FF,0,7D01
7270 DATA FFFF,F7FF,FCFF,100,FFFF,F4FF,C06D,7D01,F
FFF,F6FF,C100,59E,FFFF,F7FF
7280 DATA FCFF,100,FFFF,F6FF,E111,59E,0,A402,1024,
F801,FFFF,5BFD,FFDF,FB79
7290 DATA FFFF,5AFD,D31E,FB78,0,F807,32,F007,F8FF,
700,FDCF,F707,F8FF,9000
7300 DATA 8506,F703,700,FFFF,880,F07F,E4FF,680,F03
5,F77F,E4FF,680,8000,F707
7310 DATA 1F00,FFFF,FFF7,E0FF,DFFF,F681,FE9E,EF7F,
DFFF,F789,FE97,EF7F,700,1CF8
7320 DATA 4000,E000,E7FF,E387,BFFF,EFFF,E7FF,90,40
00,EF00,0,3B8,E0FF,C003
7330 DATA F8FF,0,E0BB,C003,F8FF,0,E0FB,C003,100,26
0,FE4F,6000,FEFF,0
7340 DATA FE0D,6000,FEFF,0,FE4D,6000,300,C0,FE0,C0
,FCFF,0,F60,10C0
7350 DATA FDFF,0,F60,10C0,200,0,4000,0,F1FF,FFFF,C
08E,FC07,F1FF,FFFF
7360 DATA C08E,FC07,1800,0,0,0,1DFF,FFFF,1FFF,FF01
```

```
,1DFF,FFFF,1FFF,FF01
7370 DATA A000,0,0,0,E1FD,FFFF,FFFF,7FF8,E1FD,FFFF
,FFFF,7FF8,1E03,0
7380 DATA 0,0,3EF3,FFFF,FFFF,FFFF,F3,FFFF,FFFF,FFF
F,700,80,0,0
7390 DATA F8EF,FF7F,FFFF,FFFF,1E0,FFFF,FFFF,FFFF,0
,0,0,0,FFEF,FF7F
7400 DATA FFFF,FFFF,E0,FF7F,FFFF,FFFF,0,0,0,0,F0,F
F3F,FFFF,FFFF
7410 DATA F0,FF3F,FFFF,FFFF,0,0,0,0,FF,FF3F,FFFF,F
FFF,FF,FF3F
7420 DATA FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
7430 DATA 0,0,40,20,0,0,0,0,E0,0,0,700,0,0
7440 DATA 0,0,0,0,0,0,F8,0,0,1F00,0,0,0,0
7450 DATA 0,0,0,0,3E,0,0,7C00,0,0,0,0,0,0
7460 DATA 0,0,800F,0,0,F001,0,0,0,0,0,0,0,0
7470 DATA E003,0,0,C007,0,0,0,0,0,0,78,3C00,F800,0
7480 DATA 78,3C1F,0,0,78,3C00,0,F00,C0,7C00,3E00,F
00,C0,7C7C
7490 DATA 0,F00,C0,7C00,F003,7F,0,FC01,FF03,FF,100
,FCF1,F003,7F
7500 DATA 0,FC01,FE0F,FF1F,FF,F80F,F0F,FFFF,7FF,F8
8F,E0F,FF1F,FF,F80F
7510 DATA F80F,0,0,F003,FF0F,FFFF,FFFF,F0FF,F80F,0
,0,F003,FF03,FFE3
7520 DATA C7FF,80FF,FF03,FFFF,FFFF,80FF,FF03,FFE3,
C7FF,80FF,0,FE08,0,8003
7530 DATA 0,FE0F,E000,8003,0,FE08,0,8003,0,3F00,E0
,6000,0,FF01
7540 DATA 80E3,6000,0,3F00,E0,6000,0,0,F0,0,0,7000
,FE,0
7550 DATA 0,0,F0,0,0,0,0,0,0,C00,30,0,0,0
7560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,300,C0,0,0,0,0,0
7570 DATA 0,0,0,0,0,300,C0,0,0,0,0,0,0,0
7580 DATA 0,0,0,C00,30,0,0,0,0,0,0,0,0,0
7590 DATA 0,7000,E,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,C001
7600 DATA 8003,0,0,0,0,0,700,F8,1F00,F8,700,FF,FF0
0,F8
7610 DATA 700,F8,1F00,F8,0,0,0,0,0,1C,3800,0,FFE7,
FFE3
7620 DATA C7FF,F3FF,E700,3C06,201E,8073,0,78,1E00,
0,18E7,C381,C1E1,738C
7630 DATA E600,381E,381E,8073,100,E0,700,80,18E7,C
703,C0E3,730C,0,3C1E
7640 DATA 3C1E,0,F00,80,100,F0,F0E7,CB65,CAE5,F30F
,0,0,0,0
7650 DATA 3E00,0,0,7C,C1E7,FFFF,FFFF,F383,0,0,0,0,
F800,0
7660 DATA 0,1F,7E7,FFFF,FFFF,F3E0,0,0,0,0,E003,0,0
,C007
7670 DATA 1FE4,FFFF,FFFF,33F8,0,0,0,0,800F,0,0,F00
1,7FE0,FFFF
7680 DATA FFFF,3FE,FF01,FFFF,FFFF,80FF,3E,0,0,7C00
,0,0,0,0
7690 DATA F00,FFFF,FFFF,FC,F8,0,0,1F00,0,0,0,0,0,0
7700 DATA 0,0,E0,0,0,700,0,0,0,0,0,0,0,0
7710 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,40,20,0,0
7720 DATA 0,0,0,0,0,0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0
7730 DATA 0,0,0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,10,0,0,0,0,0
7740 DATA 0,0,FFEF,FFFF,FFFF,FFFF,30,0,0,0,0,0,0,0
7750 DATA FFCF,FFFF,FFFF,FFFF,10,0,0,0,0,0,0,0,0,FFE
F,FFFF
7760 DATA FFFF,FFFF,10,0,0,0,0,0,0,0,C001,FFEF,FFFF,
FFFF,3FFE
7770 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,C003,FFEF,FFFF,FFFF,FFFD,
10,0
7780 DATA 0,0,0,0,0,0,C007,FFEF,FFFF,FFFF,FFFB,10,0,
0,0
7790 DATA 0,0,0,C00F,FFEF,FFFF,FFFF,FFF7,10,0,0,0,
0,0
7800 DATA 0,C01F,FFEF,FFFF,FFFF,FFEF,10,0,0,0,0,0,
0,C03F
7810 DATA FFEF,FFFF,FFFF,FFDF,30,0,0,0,0,0,0,0,C07F,
FFCF,FFFF
7820 DATA FFFF,FFBF,10,0,0,0,0,0,0,0,C07F,FFEF,FFFF,
FFFF,FFBF
7830 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,C0FF,FFEF,FFFF,FFFF,FF7F,
10,0
7840 DATA 0,0,0,0,0,100,C0FF,FFEF,FFFF,FEFF,FFFF,10,
0,0,0
7850 DATA 0,0,300,C0FF,FFEF,FFFF,FDFF,FFFF,10,0,0,
0,0,0
7860 DATA 500,C0FF,FFEF,FFFF,FBFF,FFFF,10,0,0,0,0,
0,900,C0FF
7870 DATA FFEF,FFFF,F7FF,FFFF,10,0,0,0,0,0,0,F107,C0
FF,FFEF,FFFF
7880 DATA FF8,FFFF,30,0,0,0,0,0,7F00,1F8,C0FF,FFCF,8
0FF,FF07,FFFF
7890 DATA 10,0,0,0,0,0,801F,100,C0FF,FFEF,7FE0,FFFF,
FFFF,10,0
7900 DATA 0,0,0,60,100,C0FF,FFEF,FF9F,FFFF,FFFF,10
,0,0,0
7910 DATA FF01,80,100,C0FF,EE,FF7F,FFFF,FFFF,10,0,
0,0,0,0
7920 DATA 100,C0FF,FFEF,FFFF,FFFF,FFFF,10,0,0,0,0,
0,100,C0FF
7930 DATA FFEF,FFFF,FFFF,FFFF,10,0,0,0,0,0,100,C0F
F,FFEF,FFFF
7940 DATA FFFF,FFFF,30,0,0,0,0,0,0,100,C0FF,FFCF,FFF
F,FFFF,FFFF
7950 DATA 10,0,0,0,0,0,0,100,C0FF,FFEF,FFFF,FFFF,FFF
F,10,0
7960 DATA 0,0,0,0,0,100,C0FF,FFEF,FFFF,FFFF,FFFF,FF1
F,FFFF,FFFF,F8FF
7970 DATA 0,0,0,0,E0,0,0,700,200,4000,108,4000,0,0
7980 DATA 0,0,FDFF,BFFF,FEF7,BFFF,0,0,0,0,0,0,0,0
7990 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8000 DATA 0,0,0,0,40,20,0,0,0,0,0,0,0,0
8010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4000,0,0,0,4000
8030 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8050 DATA 0,200,0,0,0,200,0,0,0,0,0,0,0,0
8060 DATA 0,0,0,0,0,0,8000,0,0,0,0,0,0,0
8070 DATA 0,0,0,0,C003,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8080 DATA 0,0,8000,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8090 DATA FC3F,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,FC3F,0
8100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,E007,0,0,100
8110 DATA 0,0,0,2,0,0,0,2,0,0,0,100,0,0
8120 DATA 0,0,0,0,0,0,FFFF,FFFF,80FF,100,0,0,0,0
8130 DATA 1F00,1F00,0,0,FFFF,FFFF,80FF,100,0,0,0,0
,7F00,FF00
8140 DATA C0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FBF9,0,0,0,0,4000,0,
40,F801
8150 DATA F8FF,100,FFFF,FF87,0,0,0,0,0,0,0,F007,E7
FF,7EC0
8160 DATA 0,F77F,0,803F,0,0,400,FEBF,0,F07F,D8FF,7
F00,FFFF,EFFF
8170 DATA 700,80FF,0,0,1F00,FFFF,FFFF,E0FF,80FF,F,
0,EF00,7F00,FFFF
8180 DATA FFFF,FF,7F00,80F0,0,E000,F0,300,E0FF,0,F
E0F,803F,0,0
8190 DATA FE0F,833F,E0FF,0,FF83,0,FE0F,0,7C,C01F,0
,0,FC,C01F
8200 DATA FE0F,0,FFFF,C0,F60,1FC0,0,C01F,0,0,C0,C0
1F,F60,C0
8210 DATA FFFF,3FF0,C08E,FF07,0,C00F,0,0,F0,C00F,0
,0,FFFF,3FF8
8220 DATA 1FFF,FF01,0,C007,0,0,F0,C007,0,0,FF0F,3F
FC,FFFF,7FF8
8230 DATA 0,C003,0,0,0,C003,0,0,FFFF,3FFE,DFFF,FFF
F,0,C001
8240 DATA 2000,0,0,C001,0,0,FEFF,1FFF,FFFF,FFFF,10
0,E000,0,0
8250 DATA 0,E000,7800,0,FFFF,1FFF,87FF,FFFF,0,E000
,0,0,700,E080
8260 DATA 0,0,F8FF,9F7F,FFFF,FFFF,0,6000,0,0,0,600
0,0,0
8270 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,7000,0,0,0
,0
8280 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,40,20
8290 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFEB,0,0,0,0,0,0,0,14,FFF
F,FFFF
8300 DATA FFFF,FFC3,0,0,0,0,0,0,0,3C,FFFF,FFFF,FFF
F,FF83
8310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,7C,FFFF,FFFF,FFFF,FF01,0,0
8320 DATA 0,0,0,0,0,FE,FFFF,FFFF,FCFF,7700,0,0,0,0
8330 DATA 0,0,300,88FF,FFFF,FFFF,E8FF,F00,0,0,0,0,
0,0
8340 DATA 1700,F0FF,FFFF,FFFF,FF,F00,0,0,0,0,0,0,F
F00,F0FF
8350 DATA FFFF,FFFF,CFE,7F00,0,0,0,0,0,0,F301,80FF
,FFFF,FFFF
8360 DATA 3CFF,FF01,0,0,0,0,0,0,C300,FE,FFFF,FFFF,
FFE,FFF3
8370 DATA 0,0,0,6000,0,0,F001,600C,FFFF,3FE,6FFE,F
FFB,0,FC01
8380 DATA 0,6000,0,0,9001,6004,FFFF,C0,FFFF,FFFF,0
,FF3F,0,FE01
8390 DATA 0,0,0,FE01,FFFF,7080,FF7F,FFFF,0,8F7F,80
,3007,0,0
8400 DATA 0,3007,FEFF,FE07,FF7F,FFFF,300,1F8,80,30
00,200,0,0,3000
8410 DATA FFFF,FFFF,FF7F,FFFF,4100,E0,80,7C00,4100
,E0,0,7C00,FFFF,FFFF
8420 DATA 7FBF,89FF,3300,0,40,7E00,3300,0,8000,800
,FFFF,FFFF,7FB6,81FF
8430 DATA 1E00,0,40,7E00,1E00,0,8009,0,FFFF,FFFF,F
FF1,81FF,3F00,E0
8440 DATA 0,7E00,3F00,E0,E,0,FFFF,FFFF,FF03,81FF,3
000,0,0,7E00
8450 DATA 3000,0,FC,0,FFFF,FFFF,7FFF,3FF,0,0,8000,
FC00,0,0
8460 DATA 0,0,FFFF,FEFF,1F3F,7FF,0,0,E000,F800,0,1
00,C0,0
8470 DATA FFFF,FFFF,9FFF,1FFC,0,0,6000,E003,0,0,0,
0,1FF,FFFF
8480 DATA C0FF,3F00,0,0,3F00,C0FF,FE00,0,0,0,FE,FF
1F,F0FF,FF01
8490 DATA 0,0,F00,FE,FF01,E0,0,0,FE,FF1F,FFFF,FFFF
,0,0
8500 DATA 0,0,FF01,E0,0,0,60FE,FF3F,FFFF,FFFF,0,0,
```

```
0,0
8510 DATA 9F01,C0,0,0,E0FF,FF7F,FFFF,FFFF,0,0,0,0,
1F00,80
8520 DATA 0,0,80FF,FF7F,FFFF,FFFF,0,0,0,0,7F00,80,
0,0
8530 DATA 81FF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,7E00,0,0,0,8
DFF,FFFF
8540 DATA FFFF,FFFF,0,0,0,0,7200,0,0,0,FFFF,FFFF,F
FFF,FFFF
8550 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0
8560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8570 DATA 0,0,0,0,0,0,0,40,20,0,0,0,0,0,0,0
8580 DATA 0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0
8590 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,10,0,0,0,10,0,0,FF
FF,FFFF
8600 DATA FFFF,FFFF,0,10,0,0,0,10,0,0,FFFF,FFFF,FF
FF,FFFF
8610 DATA 0,3F10,FC,0,0,3F10,FC,0,FFFF,FFFF,FFFF,F
FFF,0,C017
8620 DATA E003,0,0,FF17,E0FF,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF
,0,78,1E00,0
8630 DATA 0,C07F,FE03,0,FFFF,C0FF,FF03,FFFF,FF00,F
FFF,100,C0,FF00,FFFF
8640 DATA 1FFC,C0,FFFF,FFFF,1FFC,FFFF,C00,FC,0,30,
F00,FFFF,E1FF,F0
8650 DATA FFFF,FFFF,E1FF,FFFF,3000,3078,C,8,3C00,F
F7F,FEFF,38,FCFF,FF7F
8660 DATA FEFF,FF3F,6000,C737,E0F1,4,7300,F7FF,FFF
D,CC,F3FF,F7FF,FFFD,FFCF
8670 DATA C000,38,0,8,EF00,FFFF,EFFF,FC,EFFF,FFFF,
EFFF,FFFD,8000,30
8680 DATA 0,4,DF00,70FC,371C,FE,DFFF,70FC,371C,FFF
E,8001,4030,10,4
8690 DATA DF01,F7FB,DBFD,FE,DFFF,F7FB,DBFD,7FFE,3,
C701,E0F1,2,BF03,FFE7
8700 DATA E7FF,FF,BFFF,FFE7,E7FF,3FFF,3,0,0,2,BF03
,FFF7,EFFF,FF
8710 DATA BFFF,FFF7,EFFF,3FFF,3,4018,810,2,BF03,70
FC,3F1C,FF,BFFF,70FC
8720 DATA 3F1C,3FFF,3,4020,10,2,BF03,F7FF,FBFD,FF,
BFFF,F7FF,FBFD,3FFF
8730 DATA 8001,C701,C0F1,4,DF01,FFEF,F7FF,FE,DFFF,
FFEF,F7FF,7FFE,8001,0
8740 DATA 0,4,DF01,FFF7,EFFF,FE,DFFF,FFF7,EFFF,7FF
E,4000,0,0,8
8750 DATA 6F00,30F8,1F0C,FC,EFFF,30F8,1F0C,FFFC,C0
0,0,0,30,1F00,CFFF
8760 DATA FFF3,F8,DFFF,CFFF,FFF3,FFF9,300,80,100,C
0,F00,FFFF,FFFF,F0
8770 DATA CFFF,FFFF,FFFF,FFF3,0,78,1E00,0,300,FFFF
,FFFF,C0,F3FF,FFFF
8780 DATA FFFF,FFC7,0,C007,E003,0,0,FF7F,FEFF,0,FC
FF,FF7F,FEFF,FF3F
8790 DATA 0,3F00,FC,0,0,FF07,E0FF,0,FFFF,FF87,E1FF
,FFFF,0,0
8800 DATA 0,0,0,3F00,FC,0,FFFF,3FF0,1FFC,FFFF,0,0,
0,0
8810 DATA 0,0,0,0,FFFF,C0FF,FF03,FFFF,0,0,0,0,0,0
8820 DATA 0,0,FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0
8830 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0,FFFF
,FFFF
8840 DATA FFFF,FFFF,0,0,0,0,0,0,0,0,FFFF,FFFF,FFFF
,FFFF
8850 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
8860 END
```

PC-8801シリーズ FM-7 X1 SMC-777
ダンジョン オブ ブリタニア 最終回シナリオプログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Yoshinobu Takahashi

〝ダンジョン オブ ブリタニア〟のメインプログラム(リスト2、SMC-777のみリスト3)に誤りがありました。以下の箇所を訂正して、ゲームを楽しんでください。大変申しわけありません。

●X1

①1060行の〝$〟を〝e〟に変更。

②9060行のGOSUB 4010をGOSUB 4000に変更。

③マシン語を打ち込む前には、必ず、LIMIT&HF900 RETURN を実行する。

●FM-7

①マシン語を打ち込む前には、必ず、CLEAR,&H59FF RETURN を実行する。

●SMC-777

①6160行の最後、I=0の前に:を挿入。

②9000行と9200行のI=0TO25を、I=0TO 25のようにスペースを入れる。

③5810行のK=5をK>5に変更する。

④9210行のGOTO 300をHV(2)=29に変更する。

⑤次の行を新たに追加する。

```
3080 LOCATE (0,0):A=0
4880 LOCATE (0,0):A=0
8080 LOCATE (0,0):A=0
```

⑥リスト1の320行を320 ENDに変更。

⑦リスト3の100行の:_GLOAD~以下を削除する。

⑧9220行を新たに追加する。

```
9220 EVAL PROG(ANN1(0),ANN6(0),ANN4
(0),ANN5(0)):DAST1=&HCE88:PM=VIMP(&
HE157):PRINT (10,12):SPACE$(30):LOC
ATE (0,3):VOUT &HE1BA.P+1:GOTO 330
```

⑨実行方法も変わってくるので、以下の手順で行なってください。

MCLEAR,&HE2FF RETURN ののち、リスト2(RNDMAP)を読み込み、RUN RETURN。OKが出たら、リスト3(DB1)をロードして、次の方法でいったんセーブする。セーブ方法は、SAVE/C〝DB〟,&HE300,&HE8FF RETURN だ。

これを実行すると、画面上にEnter Startup Camand Line(S)と表示され、:(コロン)のプロンプトが出る。これに続いてRUN RETURN、そしてもう一度 RETURN を入力すれば、すべて終了。

実際にゲームをするときは、まずリスト1をRUNさせてから、LOAD〝DB〟 RETURN でスタートする。

たくさんの変更点で、大変申しわけありませんでした。

このシナリオプログラムは、4機種共通のプログラムなのだ。第1回目にお送りしたプログラムのうち、リスト1のローダーの10,000行以後を、今回のこのリストに変更すれば、シナリオその3ができあがりというわけだ。

PC-8801、FM-7、X1の人は、まずローダーを読み込み、DELETE10000-20000 RETURN で10000行以後を削除してから、このリストを打ち込めばいい。セーブするときのファイル名は、LOADER3がいいだろう。

SMC-777の場合は、少しだけややこしい。まず、リスト通り打ち込んだら、RENUM 10000 RETURN でリナンバーして、SAVE/A〝ファイル名〟で、一旦アスキーセーブしておく。そしてローダーを読み込み、DELETE 10000-10600 RETURN で削除したのち、さきほどアスキーセーブしたプログラムを、MERGE〝ファイル名〟 RETURN でいっしょにする。以上の作業がすべて完了したら、LOADER3のファイル名でセーブしておこう。

なお、走らせ方はSMC-777以外は、1回目と同じ、また、プログラムのデータ文中のタテ棒は、すべて1だ。

```
10000 DATA 2,9,7,9,2,10,6,1, 2,9,3,3,2,10,10,6, 2,
9,7,4,2,10,10,4, 2,9,2,9,2,10,8,6, 2,9,7,9,2,10,10
,6, 2,11,9,3,2,6,5,6, 2,11,11,9,2,6,1,1
10010 DATA 2,11,8,9,2,6,2,6, 2,11,11,4,2,6,5,4, 2,
11,11,9,2,6,5,6, 7,9,7,9,5,10,6,1, 7,9,3,3,5,10,10
,6, 7,9,7,4,5,10,10,4, 7,9,2,9,5,10,8,6
10020 DATA 7,9,7,9,5,10,10,6, 7,11,9,3,5,6,5,6, 7,
11,11,9,5,6,1,1, 7,11,8,9,5,6,2,6, 7,11,11,4,5,6,5
,4, 7,11,11,9,5,6,5,6, 7,11,11,9,5,10,6,1
10030 DATA 7,11,9,3,5,10,10,6, 7,11,11,4,5,10,10,4
, 7,11,11,9,5,10,10,6, 2,11,11,9,2,10,10,6, 7,11,1
1,9,1,5,10,6, 3,7,11,9,5,10,10,6, 2,11,11,4,2,10,1
0,4
10040 DATA 7,11,11,9,1,5,6,1, 3,7,9,3,5,10,10,6
10050 DATA #7@1#9#4@7#9#4@1#9#9#1@1#3%9%3#4@1#3$1A
9A1$1#4@1#3$1A9A1$1#4@1#3%3B1%8#4@1#6@1#9#3@8#9#9#
9#4,#9#9#4%9%7#4$1A9A5$1#4$1A9A5$1#4$1A9A5$1#4$1A9
A5B1@2#2$1A9A5$1#4$1A9A5$1#4%9%7#9#9#4
10060 DATA #9#9#3%9#1%8#2$1A7$1#1$1A6$1#2$1A7$1#1$
1A6$1#2$1A7$1#1$1A6$1#2$1A7$1#1$1A6$1#2%1B1%7#1%1B
1%6#3@1#9@1#9@9@2#9#5@1#9#3,#9#9#3%9%8#3$1A9A6$1#3
$1A9A6$1#3$1A9A6$1#2@1B1A9A6$1#3$1A9A6$1#3$1A9A6$1
#3%9%8#9#9#4
10070  DATA #7@1#9#9#1@1#9#9#1@1#9#8@3#9#8@1#9#9#1
@1#9#3@2#5@1#9#3@1#6@9@5#9#9#9#9#5.#7@1#9#9#1@1#9#
9#1@1#1%9%1#8@1#1$1A8$1#8@1#1$1A8$1#1@3#4@2B1A8$1#
3@6#1$1A8$1#9#1%9%1#9#9#9#9#5
10080 DATA #9#9#9#9#9#9#9#9#9#9#9#9#5@7#9@5#9#6@1#
9#8@3#9#8@1#9#3,#9#9#3@6#9#5@1#4@1#9#5@1#4@1#9#5@1
#4@1#9#4@2#4@1#9#2@2#6@1#8@4#7@5#4@1#9#5@6#9#9#6
10090 DATA #9#9#6%9%6#5$1A9A4$1#5$1A9A4$1#5$1A9A4$
1#1@3#1$1A9A4$1#3@1#1%3B1%9%2#3@1#4@1#9#5@6#9#9#1@
1#9#3,#7@1#9#9#1@1#9#9#1@1#9#9#1@4#9#7@1#2@1#9@8#2
@9@1#6@1#3@1#9#6@5#9#9#9#9#4
10100 DATA #9#9#3%9%9#2$1A9A7$1#2$1A9A7$1#2$1A9A7$
1#1@1B1A9A7B1@1#1$1A9A7$1#2$1A9A7$1#2%6B1%9%2#8@1#
9#3
10160 DATA #50,#31$18#01,#04$19#07$18#02,#11%01A16
%01#05%01A15
10170 DATA A02%01#07%01A16%01#13%01A02J01A04201
10180 DATA A05_01A02%01#05%01A17%01#07%01A03=01A05
10190 DATA A04401A02%01#13%01A16%01#05%01A05
10200 DATA A12%01#07%01A16%01#12
10210 DATA #01%01A01'01A11201A02%01#05%01A17%01#07
10220 DATA %01A09_01A06%01#13%01A05J01A0580lA04%01
#01
10230 DATA #04$09B01$09#07%01A07_01A02J01_01A03J01
%01#02
10240 DATA #11$06B01$11#14@01#06
10250 DATA #10$10B01$07#19@01#02
10260 DATA #23@01#26,@01#26@23,@10u01@02-01@10<01@
06#08$11
10270 DATA #17@01#32,#19%01A09%01#17@01#02,#49%01
10280 DATA A02F01A06%01#17@01#22
10290 DATA #29$07B01$03#10,#07@01#42,#16@01#20@01#
12,#20$18#08@01#03
10300 DATA #06$11B01$10#22,%01A08=01A05J01A01%01#0
8@01#09%01A04+01A08
10310 DATA A04201A02%01#12@10B01A16%01#02,#06@01#0
9%01A10+01A09B01@12
10320 DATA @01#09%01A02'01A13s01@09#09%01A01J01A01
10330 DATA A01:01A07J01A02101A04%01#22%01A09
10340 DATA 201A03J01A02%01#18$22#02,#20$18#12,#50,
#31$10#09,#50
10350 DATA #11%01/01A01_01A05%01#29,#41%01A03701A0
2501A01,%01#25$16#08
10360 DATA #21%01'01A02101A01_01A02v01@06#02$11,$0
3#03%01A06=01A04401A02%01#28
10370 DATA #01%01A02_01A0380lA01%01#05@01#02%01A03
=05A04%01#03%01A13
10380 DATA A01%01#29%01=01A04=01A01_01%01#05@01#02
%01
10390 DATA A12%01#03%01A01=01A08=01A03B01@18
10400 DATA #11$03B01$06#05@01#02%01A12%01#03%01A03
10410 DATA A11%01#17@01#14@01#05
10420 DATA #06@01#02$06B01$07#03$04B01$11#08
10430 DATA #09@01#14@01#11@01#08@01#04
10440 DATA #10@01#28@01#10
10450 DATA #04@08u01@04#08@01#14@01#09
10460 DATA #19@01#21@01#08
10470 DATA #05@01#14@01#28@01
10480 DATA #21@01#13@01#14,@01#28@01#20,#01@01#13@
01#14@01#19
10490 DATA #09@01#21@19,@11#16$12B01$06#04,#16@01#
33
10500 DATA #07%01A17%01#20@01#03,$13#24%01A0240lA0
9
10510 DATA A05%01#20@01#03%01A03401A07%01#07
10520 DATA #17%01A12401A04%01#14
10530 DATA #06@04B01A09'01A01%01#24%01A02
10540 DATA A15%01#24$10,$03#24$19#04
10800 DATA 1424,440,3,18:'
10810 DATA 250,29,10,30,250,30,200,30,80,30,50,30,
30,29,50,29,40,29,250,30
10820 DATA 80,29,80,30,250,30,180,29,100,30,250,30
,180,29,100,29,100,30,250,30
10830 DATA 180,29,140,30,250,29,200,30,200,29,250,
30
10840 DATA 00,05,00,10,05,05,10,05,10,00,10,05,00
10850 DATA 10,05,00,05,10,10,00,05,10,10,05,05,00
10860 DATA 15,02,07,07,00,05,05
10870 DATA 01,10,04,02,00,00,10,01,10,02,00,10
10880 DATA 99,14,99,14,15,15,14,16,16,99,17,16,99
10890 DATA 14,15,99,15,16,17,99,18,17,18,17,16,99
20000 DATA 30,65,77,85,76,69,84,32,79,70,32,86,65,
76,79,82,255,00,00,00,00,00
20010 DATA 25,5,182,222,176,195,222,168,204,201,32
,207,201,195,182,215,32,216,216,184,189,166,32,189
,184,178
20020 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
2,32,32,32,32,32,32,32
20030 DATA 186,201,214,202,32,204,192,192,203,222,
32,205,178,220,166,32,196,216,211,196,222,188,192,
46,46,46,46,46
20040 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
2,32,32,32,32
20050 DATA 177,197,192,201,32,213,179,183,202,32,1
80,178,180,221,198,32,182,192,216,194,182,222,218,
217,32,195,222,177,219,179
20060 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
20070 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
20080 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
20090 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
20100 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
20110 DATA 7,7,7,7,188,182,188,32,183,198,197,217,
186,196,198,32,192,222,221,188,222,174,221,198,202
,32,211,179,32,182,222,176,195,222,168,204,201,32,
189,182,222,192,202,32,197,182,175,192,46,46,46,46
,46,181,220,216,255,999
```

MSX(32K)
ミッドナイトチェイス プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Yasunori Takahara

それでは打ち込み方を説明しよう。

まずはリスト1から。これはBASICだし、ほんのちょっとの長さだからカンタン。リスト通り打ち込んで、CSAVE "LOADER" でテープにセーブ。

続いてリスト2。リストページの最後に掲載してあるマシン語モニタプログラムのAバージョンで、打ち込んでほしい。ただし、打ち込むまえには、必ずCLEAR300, &HD9FF RETURN を実行すること。

リスト通り打ち込んだら、BSAVE "MAP", &HDA00, &HEFFF RETURN でテープにセーブしておく。

そして最後のリスト3。これもBASICだから、そのまんま打ち込めばいい。セーブ方法は、CSAVE "MAIN" RETURN でオーケーだ。

それぞれ3本のプログラムは、順番に1本のテープにセーブしておこう。ゲームを遊ぶときは、リスト1をロードしてRUN RETURN で、あとは画面の指示にしたがっていけばいいのだ。では、さっそく打ち込んでくれたまえ。

●リスト1 LOADER

```
1000 REM ***** MIDNIGHT CHASE
1010 REM ***** For MSX SYSTEM 32K
1020 REM ***** BY Y.TAKAHARA 1985 7/10
1030 SCREEN0:COLOR,4:KEYOFF:CLEAR300,&HD9FF
1040 LOCATE11,6:PRINT"MIDNIGHT  CHASE"
1050 LOCATE13,8:PRINT"PUSH F1 KEY"
1060 KEY1,CHR$(255)+"RUN"+CHR$(13)
1070 IF INKEY$<>CHR$(255) THEN 1070
1080 LOCATE13,10:PRINT"LOADING MAP"
1090 BLOAD"CAS:"
1100 LOCATE12,10:PRINT"LOADING  MAIN"
1110 CLOAD
```

●リスト2 MAP

```
DA00  06 14 2A F8 F7 11 C0 DA  B8
DA08  19 EB C5 D5 21 63 18 11  2D
DA10  62 18 06 10 C5 06 13 CD  25
DA18  4A 00 EB CD 4D 00 EB 23  4F
DA20  13 10 F4 11 0D 00 19 E5  2D
DA28  D1 1B C1 10 E7 D1 21 75  0D
DA30  18 06 10 C5 01 20 00 1A  38
DA38  CD 4D 00 09 13 C1 10 F3  0C
DA40  C1 10 C7 C9 00 00 00 00  7B
DA48  00 00 00 00 00 00 00 00  22
DA50  06 14 2A F8 F7 11 FF DB  48
DA58  19 EB C5 D5 21 74 18 11  8E
DA60  75 18 06 10 C5 06 13 CD  88
DA68  4A 00 EB CD 4D 00 EB 2B  A7
DA70  1B 10 F4 11 33 00 19 E5  AB
DA78  D1 13 C1 10 E7 D1 21 42  22
DA80  1A 06 10 C5 01 20 00 1A  8A
DA88  CD 4D 00 A7 ED 42 1B C1  2E
DA90  10 F1 C1 10 C5 C9 00 77  41
DA98  11 77 06 67 11 EF 53 FF  B9
DAA0  62 77 22 76 27 EF 64 EF  54
DAA8  34 FF 61 7F 05 EF 56 FF  DE
DAB0  26 EF 76 FF 41 2E 21 EF  93
DAB8  74 F7 40 6F 74 F7 40 67  BE
DAC0  20 20 20 20 72 72 28 61  87
DAC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FA
DAD0  20 21 20 20 70 72 28 61  96
DAD8  60 60 60 60 28 90 90 90  0A
DAE0  20 20 20 20 20 70 28 61  53
DAE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1A
DAF0  20 20 20 20 20 20 28 61  13
DAF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2A 86
DB00  21 20 21 20 20 20 28 61  26
DB08  60 60 60 60 28 90 90 90  3B
DB10  20 20 20 20 20 20 28 61  34
DB18  60 60 60 60 28 90 90 90  4B
DB20  20 21 20 20 20 20 EA EA  90
DB28  EA EA EA EA EA 90 90 90  45
DB30  20 20 20 21 20 20 EA EA  A0
DB38  EA EA EA EA EA 90 90 90  55
DB40  20 20 20 20 20 20 EA EA  AF
DB48  EA E8 EA EA EA 90 90 90  63
DB50  20 21 20 20 20 20 EB EB  C2
DB58  EB EB EB EB EB 90 90 90  7A
DB60  20 20 20 20 20 20 EA EA  CF
DB68  EA EA EA EA EA 90 90 90  85
DB70  20 20 20 20 20 20 EA EA  DF
DB78  EA E9 EA EA EA 90 90 90  94
DB80  20 20 20 20 20 20 EA EA  EF
DB88  EA EA EA EA EA 90 90 90  A5
DB90  20 20 20 21 20 20 EB EB  02
DB98  EB EB EB EB EB 90 90 90  BA
DBA0  20 20 20 20 20 20 28 61  C4
DBA8  60 60 60 60 28 90 90 90  DB
DBB0  20 20 20 20 20 71 28 61  25
DBB8  60 60 60 60 28 90 90 90  EB
DBC0  20 21 20 20 20 71 28 61  36
DBC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FB
DBD0  20 20 20 20 71 71 28 61  96
DBD8  60 60 60 60 28 90 90 90  0B
DBE0  20 20 20 72 72 71 28 61  F9
DBE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1B
DBF0  20 20 20 70 70 72 28 61  06
DBF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2B F5
DC00  20 20 20 70 72 71 28 61  18
DC08  60 60 60 60 28 90 90 90  3C
DC10  20 21 20 70 70 72 28 61  28
DC18  60 60 60 60 28 90 90 90  4C
DC20  20 20 20 20 70 70 28 61  E5
DC28  60 60 60 60 28 90 90 90  5C
DC30  20 20 20 21 20 70 28 61  A6
DC38  60 60 60 60 28 90 90 90  6C
DC40  20 20 20 20 20 20 28 61  65
DC48  60 60 60 60 28 90 90 90  7C
DC50  20 21 20 20 20 20 28 61  76
DC58  60 60 60 60 28 90 90 90  8C
DC60  20 20 20 21 20 20 28 61  86
DC68  60 60 60 60 28 90 90 90  9C
DC70  20 20 20 20 20 20 28 61  95
DC78  60 60 60 60 28 90 90 90  AC
DC80  20 20 20 20 20 71 28 61  F6
DC88  60 60 60 60 28 90 90 90  BC
DC90  20 20 20 20 72 71 28 61  58
DC98  60 60 60 60 28 90 90 90  CC
DCA0  20 21 20 20 70 72 28 61  68
DCA8  60 60 60 60 28 90 90 90  DC
DCB0  20 20 20 20 20 70 28 61  25
DCB8  60 60 60 60 28 90 90 90  EC
DCC0  20 20 20 20 20 20 28 61  E5
DCC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FC
DCD0  20 20 20 20 20 20 28 61  F5
DCD8  60 60 60 60 28 90 90 90  0C
DCE0  20 20 20 21 20 71 28 61  57
DCE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1C
DCF0  20 20 20 20 20 71 28 61  66
DCF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2C 73
DD00  20 20 20 20 72 72 28 61  CA
DD08  60 60 60 60 28 90 90 90  3D
DD10  20 21 20 70 70 72 28 61  29
DD18  60 60 60 60 28 90 90 90  4D
DD20  20 20 20 20 70 70 28 61  E6
DD28  60 60 60 60 28 90 90 90  5D
DD30  20 20 20 20 20 70 28 61  A6
DD38  60 60 60 60 28 90 90 90  6D
DD40  20 20 20 20 71 71 28 61  08
DD48  60 60 60 60 28 90 90 90  7D
DD50  20 21 20 20 72 71 28 61  1A
DD58  60 60 60 60 28 90 90 90  8D
DD60  21 20 20 20 70 72 28 61  29
DD68  60 60 60 60 28 90 90 90  9D
DD70  20 20 21 20 20 70 28 61  E7
DD78  60 60 60 60 28 90 90 90  AD
DD80  20 20 20 20 20 70 28 61  F6
DD88  84 85 60 60 28 90 90 90  06
DD90  20 20 21 20 20 20 28 61  B7
DD98  86 87 60 60 28 90 90 90  1A
DDA0  20 21 20 21 20 20 28 61  C8
DDA8  60 60 60 60 28 90 90 90  DD
DDB0  20 20 20 20 20 71 28 61  27
DDB8  60 60 60 60 28 90 90 90  ED
DDC0  21 20 20 21 20 71 28 61  39
DDC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FD
DDD0  20 21 20 20 71 71 28 61  99
DDD8  60 60 60 60 28 90 90 90  0D
DDE0  21 20 21 20 71 71 28 61  AA
DDE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1D
DDF0  20 21 20 20 71 71 28 61  B9
DDF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2D 48
DE00  20 20 20 72 72 71 28 61  1C
DE08  60 60 60 60 28 90 90 90  3E
DE10  20 21 20 70 72 72 28 61  2C
DE18  60 60 60 60 28 90 90 90  4E
DE20  20 20 20 70 70 72 28 61  39
DE28  60 60 60 60 28 90 90 90  5E
DE30  20 20 20 20 70 70 28 61  F7
DE38  60 60 60 60 28 90 90 90  6E
DE40  20 20 21 20 70 70 28 61  08
DE48  60 60 60 60 28 90 90 90  7E
DE50  20 20 20 20 20 70 28 61  C7
DE58  60 60 60 60 28 90 90 90  8E
DE60  20 21 20 20 20 70 28 61  D8
DE68  60 60 60 60 28 90 90 90  9E
DE70  20 20 20 20 20 20 28 61  97
DE78  60 60 60 60 28 90 90 90  AE
DE80  20 20 20 20 20 20 28 61  A7
DE88  60 60 60 60 28 90 90 90  BE
DE90  20 21 20 20 21 20 28 61  B9
DE98  60 60 60 60 28 90 90 90  CE
DEA0  20 20 20 20 20 20 28 61  C7
DEA8  60 60 60 60 28 90 90 90  DE
DEB0  20 20 20 20 20 20 28 61  D7
DEB8  60 60 60 60 28 90 90 90  EE
DEC0  21 20 20 21 20 20 28 61  E9
DEC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FE
DED0  20 20 20 20 20 20 28 61  F7
DED8  60 60 60 60 28 90 90 90  0E
DEE0  20 20 20 20 20 20 28 61  07
DEE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1E
DEF0  20 20 21 20 20 20 28 61  18
DEF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2E D3
DF00  20 20 20 20 21 20 28 61  29
DF08  60 60 60 60 28 90 90 90  3F
DF10  20 21 20 20 20 20 28 61  39
DF18  60 60 60 60 28 90 90 90  4F
DF20  20 20 20 20 20 20 28 61  48
DF28  60 60 60 60 28 90 90 90  5F
DF30  20 20 20 20 20 21 28 61  59
DF38  60 60 60 60 28 90 90 90  6F
DF40  20 20 20 20 20 20 28 61  68
DF48  60 60 60 60 28 90 90 90  7F
DF50  20 20 20 21 20 20 28 61  79
DF58  60 60 60 60 28 90 90 90  8F
DF60  20 20 20 20 20 20 28 61  88
DF68  60 60 60 60 28 90 90 90  9F
DF70  20 20 20 20 20 71 28 61  E9
DF78  60 60 60 60 28 90 90 90  AF
DF80  20 21 20 20 20 71 28 61  FA
DF88  60 60 60 60 28 90 90 90  BF
DF90  20 20 20 20 72 71 28 61  5B
DF98  60 60 60 60 28 90 90 90  CF
DFA0  20 20 20 20 70 72 28 61  6A
DFA8  60 60 60 60 28 90 90 90  DF
DFB0  20 20 20 20 20 70 28 61  28
DFB8  60 60 60 60 28 90 90 90  EF
DFC0  20 20 20 21 20 20 28 61  E9
DFC8  60 60 60 60 28 90 90 90  FF
DFD0  21 20 20 20 20 71 28 61  4A
DFD8  60 60 60 60 28 90 90 90  0F
DFE0  20 20 21 20 71 71 28 61  AB
DFE8  60 60 60 60 28 90 90 90  1F
DFF0  20 21 20 20 72 71 28 61  BC
DFF8  60 60 60 60 28 90 90 90  2F E6
E000  20 20 20 20 72 72 28 61  CD
E008  60 60 60 60 28 90 90 90  40
E010  20 20 20 20 70 72 28 61  DB
E018  60 60 60 60 28 90 90 90  50
E020  20 20 21 20 70 70 28 61  EA
E028  60 60 60 60 28 90 90 90  60
E030  20 21 20 20 70 70 28 61  FA
E038  60 60 60 60 28 90 90 90  70
E040  20 20 20 20 20 70 28 61  B9
E048  60 60 60 60 28 90 90 90  80
E050  20 20 20 20 20 20 28 61  79
E058  60 60 60 60 28 90 90 90  90
E060  20 20 20 20 21 20 28 61  8A
E068  60 60 60 60 28 90 90 90  A0
E070  20 21 20 20 20 71 28 61  EB
E078  60 60 60 60 28 90 90 90  B0
E080  20 20 20 20 71 71 28 61  4B
E088  EA EA E9 EA EA 90 90 90  A9
E090  20 20 20 20 72 71 28 61  5C
E098  EA EA EA EA EA 90 90 90  BA
E0A0  21 20 21 20 70 72 28 61  6D
E0A8  EB EB EB EB EB 90 90 90  CF
E0B0  20 20 20 21 20 72 28 61  2C
E0B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F0
E0C0  21 20 20 20 71 71 28 61  8C
E0C8  60 60 60 60 28 90 90 90  00
E0D0  20 20 20 20 72 71 28 61  9C
E0D8  60 60 60 60 28 90 90 90  10
E0E0  20 21 20 70 70 72 28 61  FC
E0E8  60 60 60 60 28 90 90 90  20
E0F0  20 20 20 70 70 70 28 61  09
E0F8  60 60 60 60 28 90 90 90  30 62
E100  20 20 20 20 72 72 28 61  CE
E108  60 60 60 60 28 90 90 90  41
E110  20 21 20 20 70 72 28 61  DD
E118  60 60 60 60 28 90 90 90  51
E120  20 20 20 20 20 70 28 61  9A
E128  60 60 60 60 28 90 90 90  61
E130  20 20 20 20 20 20 28 61  5A
E138  60 60 60 60 28 90 90 90  71
E140  21 20 21 20 20 20 28 61  6C
E148  60 60 60 60 28 90 90 90  81
E150  20 20 20 20 20 20 28 61  7A
E158  60 60 60 60 28 90 90 90  91
E160  20 21 20 20 20 20 28 61  8B
E168  60 60 60 60 28 90 90 90  A1
E170  20 20 20 21 20 71 28 61  EC
E178  60 60 60 60 28 90 90 90  B1
E180  20 20 20 20 71 71 28 61  4C
E188  60 60 60 60 28 90 90 90  C1
E190  20 21 20 70 72 71 28 61  AE
E198  60 60 60 60 28 90 90 90  D1
E1A0  20 20 20 70 70 72 28 61  BC
E1A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E1
E1B0  20 20 20 20 70 70 28 61  7A
E1B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F1
E1C0  20 20 20 20 20 20 28 61  EA
E1C8  60 60 60 60 28 90 90 90  01
E1D0  20 20 20 21 20 20 28 61  FB
E1D8  60 60 60 60 28 90 90 90  11
E1E0  20 20 20 20 20 70 28 61  5A
E1E8  60 60 60 60 28 90 90 90  21
E1F0  20 20 20 20 20 70 28 61  6A
```

```
E1F8  60 60 60 60 28 90 90 90  31 C5
E200  20 21 20 21 20 70 28 61  7D
E208  60 60 60 60 28 90 90 90  42
E210  20 20 20 20 20 70 28 61  8B
E218  60 60 60 60 28 90 90 90  52
E220  20 21 20 20 20 20 28 61  4C
E228  60 60 60 60 28 90 90 90  62
E230  20 20 20 20 20 20 28 61  5B
E238  60 60 60 60 28 90 90 90  72
E240  21 20 20 20 20 71 28 61  BD
E248  60 60 60 60 28 90 90 90  82
E250  20 21 20 20 72 71 28 61  1F
E258  60 60 60 60 28 90 90 90  92
E260  20 20 20 70 70 71 28 61  7C
E268  60 60 60 60 28 90 90 90  A2
E270  20 20 20 20 70 72 28 61  3D
E278  60 60 60 60 28 90 90 90  B2
E280  20 21 20 20 20 72 28 61  FE
E288  60 60 60 60 28 90 90 90  C2
E290  20 20 20 21 20 70 28 61  0C
E298  60 60 60 60 28 90 90 90  D2
E2A0  20 20 20 20 20 70 28 61  1B
E2A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E2
E2B0  20 20 21 20 20 70 28 61  2C
E2B8  60 60 60 60 28 95 90 90  F7
E2C0  21 20 21 20 20 70 28 61  3D
E2C8  60 60 99 98 98 79 90 90  CC
E2D0  20 20 20 21 20 28 61 FC
E2D8  60 60 60 60 28 95 90 90  17
E2E0  21 20 20 20 20 28 61 0C
E2E8  60 60 60 F0 F0 F1 90 90  DB
E2F0  20 21 20 20 20 20 28 61  1C
E2F8  60 60 60 F4 F4 F5 90 90  F7 28
E300  20 20 20 20 20 20 28 61  2C
E308  60 60 60 F4 F4 F5 90 90  08
E310  20 20 20 21 20 20 28 61  3D
E318  60 60 60 F2 F2 F3 90 90  12
E320  21 20 20 20 20 71 28 61  9E
E328  60 60 60 60 28 90 90 90  63
E330  20 20 20 20 20 71 28 61  AD
E338  60 60 60 60 28 90 90 90  73
E340  20 21 20 20 71 71 28 61  0F
E348  60 60 60 60 28 90 90 90  83
E350  20 20 20 20 72 71 28 61  1F
E358  60 60 60 60 28 90 90 90  93
E360  21 20 20 72 72 71 28 61  82
E368  60 60 60 60 28 90 90 90  A3
E370  21 20 20 70 70 72 28 61  8F
E378  60 60 60 60 28 90 90 90  B3
E380  20 20 20 20 72 72 28 61  50
E388  60 60 60 60 28 90 90 90  C3
E390  20 21 20 20 70 72 28 61  5F
E398  60 60 60 60 28 90 90 90  D3
E3A0  20 20 20 20 20 70 28 61  1C
E3A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E3
E3B0  20 20 20 20 20 20 28 61  DC
E3B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F3
E3C0  21 20 21 20 20 20 28 61  EE
E3C8  60 60 60 60 28 90 90 90  03
E3D0  20 20 20 20 20 20 28 61  FC
E3D8  60 60 60 60 28 90 90 90  13
E3E0  20 21 20 20 20 20 28 61  0D
E3E8  60 60 60 60 28 90 90 90  23
E3F0  20 20 20 21 20 71 28 61  6E
E3F8  60 60 60 60 28 90 90 90  33 53
E400  20 20 20 20 71 71 28 61  CF
E408  60 60 60 60 28 90 90 90  44
E410  20 21 20 20 72 71 28 61  E1
E418  60 60 60 60 28 90 90 90  54
E420  20 20 20 20 72 72 28 61  F1
E428  60 60 60 60 28 90 90 90  64
E430  20 20 21 20 70 72 28 61  00
E438  60 60 60 60 28 90 90 90  74
E440  20 20 20 20 70 70 28 61  0D
E448  60 60 60 60 28 90 90 90  84
E450  20 20 20 21 20 70 28 61  CE
E458  60 60 60 60 28 90 90 90  94
E460  20 20 20 20 20 70 28 61  DD
E468  60 60 60 60 28 90 90 90  A4
E470  20 20 20 20 20 20 28 61  9D
E478  60 60 60 60 28 90 90 90  B4
E480  20 21 20 20 21 20 28 61  AF
E488  60 60 60 60 28 90 90 90  C4
E490  20 20 21 20 20 20 28 61  BE
E498  60 60 60 60 28 90 90 90  D4
E4A0  20 20 20 20 20 71 28 61  1E
E4A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E4
E4B0  20 20 20 20 20 72 28 61  2F
E4B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F4
E4C0  21 20 20 20 71 71 28 61  90
E4C8  60 60 60 60 28 90 90 90  04
E4D0  20 21 20 72 72 71 28 61  F3
E4D8  60 60 60 60 28 90 90 90  14
E4E0  20 20 71 71 71 71 62 62  8C
E4E8  62 62 62 62 62 94 90 90  6A
E4F0  80 80 80 80 80 80 80 80  D4
E4F8  80 80 80 80 80 81 90 90  FD 62
E500  78 78 78 78 78 78 78 78  A5
E508  78 78 78 78 78 88 90 90  ED
E510  20 82 91 72 72 72 28 61  07
E518  60 60 60 60 28 90 90 90  55
E520  20 83 92 20 70 72 28 61  C5
E528  60 60 60 60 28 90 90 90  65
E530  20 20 21 20 20 70 28 61  AF
E538  60 60 60 60 28 90 90 90  75
E540  21 20 20 20 20 20 28 61  6F
E548  60 60 60 60 28 90 90 90  85
E550  20 20 20 20 21 20 28 61  7F
E558  60 60 60 60 28 90 90 90  95
E560  21 20 20 20 20 20 28 61  8F
E568  60 60 60 60 28 90 90 90  A5
E570  20 21 20 20 71 71 28 61  41
E578  60 60 60 60 28 90 90 90  B5
E580  20 20 20 72 71 71 28 61  A2
E588  60 60 60 60 28 90 90 90  C5
E590  20 20 70 72 72 71 28 61  03
E598  60 60 60 60 28 90 90 90  D5
E5A0  21 20 70 70 72 72 28 61  13
E5A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E5
E5B0  20 20 20 70 70 72 28 61  D0
E5B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F5
E5C0  20 21 20 20 70 70 28 61  8F
E5C8  60 60 60 60 28 90 90 90  05
E5D0  20 20 20 20 20 70 28 61  4E
E5D8  60 60 60 60 28 90 90 90  15
E5E0  21 20 20 20 20 20 28 61  0F
E5E8  60 60 60 60 28 90 90 90  25
E5F0  21 20 20 20 20 20 28 61  1F
E5F8  60 60 60 60 28 90 90 90  35 C9
E600  20 20 20 20 20 20 28 61  2F
E608  60 60 60 60 28 90 90 90  46
E610  20 21 20 20 20 20 28 61  40
E618  60 60 60 60 28 90 90 90  56
E620  20 20 20 20 21 20 28 61  50
E628  60 60 60 60 28 90 90 90  66
E630  20 20 20 20 20 20 28 61  5F
E638  60 60 60 60 28 90 90 90  76
E640  21 20 21 20 20 71 28 61  C2
E648  60 60 60 60 28 90 90 90  86
E650  20 20 20 20 72 71 28 61  22
E658  60 60 60 60 28 90 90 90  96
E660  20 21 20 70 70 72 28 61  82
E668  60 60 60 60 28 90 90 90  A6
E670  20 20 20 21 70 70 28 61  40
E678  60 60 60 60 28 90 90 90  B6
E680  20 20 20 20 20 70 28 61  FF
E688  60 60 60 60 28 90 90 90  C6
E690  20 21 20 20 20 20 28 61  C0
E698  60 60 60 60 28 90 90 90  D6
E6A0  20 20 20 20 20 20 28 61  CF
E6A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E6
E6B0  20 20 20 20 20 20 28 61  DF
E6B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F6
E6C0  20 20 20 20 20 20 28 61  EF
E6C8  60 60 60 60 28 90 90 90  06
E6D0  20 20 20 21 20 20 28 61  00
E6D8  60 60 60 60 28 90 90 90  16
E6E0  20 20 20 20 20 20 28 61  0F
E6E8  60 60 60 60 28 90 90 90  26
E6F0  20 20 20 20 20 71 28 61  70
E6F8  60 60 60 60 28 90 90 90  36 3F
E700  20 21 20 20 20 71 28 61  82
E708  60 60 60 60 28 90 90 90  47
E710  20 20 20 20 71 71 28 61  E2
E718  60 60 60 60 28 90 90 90  57
E720  20 20 20 72 72 71 28 61  45
E728  60 60 60 60 28 90 90 90  67
E730  20 20 20 70 70 72 28 61  52
E738  60 60 60 60 28 90 90 90  77
E740  21 20 20 20 71 71 28 61  13
E748  60 60 60 60 28 90 90 90  87
E750  20 21 20 72 71 71 28 61  75
E758  60 60 60 60 28 90 90 90  97
E760  20 20 20 72 72 71 28 61  85
E768  60 60 60 60 28 90 90 90  A7
E770  20 20 20 70 72 72 28 61  94
E778  60 60 60 60 28 90 90 90  B7
E780  20 20 20 70 70 72 28 61  A2
E788  60 60 60 60 28 90 90 90  C7
E790  20 21 20 70 70 72 28 61  B3
E798  60 60 60 60 28 90 90 90  D7
E7A0  20 20 20 20 70 70 28 61  70
E7A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E7
E7B0  20 20 21 20 70 70 28 61  81
E7B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F7
E7C0  21 20 20 20 20 71 28 61  42
E7C8  60 60 60 60 28 90 90 90  07
E7D0  20 20 20 20 21 72 28 61  53
E7D8  60 60 60 60 28 90 90 90  17
E7E0  21 20 20 20 20 72 28 61  63
E7E8  60 60 60 68 68 96 90 90  75
E7F0  20 21 20 20 20 70 28 61  71
E7F8  60 60 60 69 6A 97 90 90  89 7B
E800  20 20 20 21 20 70 28 61  82
E808  60 60 60 60 28 90 90 90  48
E810  20 20 20 20 71 71 28 61  E3
E818  60 60 60 60 28 90 90 90  58
E820  21 20 20 20 71 71 28 61  F4
E828  60 60 60 60 28 90 90 90  68
E830  20 20 20 20 72 71 28 61  04
E838  60 60 60 60 28 90 90 90  78
E840  20 21 20 72 72 71 28 61  67
E848  60 60 60 60 28 90 90 90  88
E850  20 20 20 70 72 72 28 61  75
E858  60 60 60 60 28 90 90 90  98
E860  21 20 20 70 70 72 28 61  84
E868  60 60 60 60 28 90 90 90  A8
E870  21 20 20 70 70 70 28 61  92
E878  60 60 60 60 28 90 90 90  B8
E880  20 20 20 20 72 72 28 61  55
E888  60 60 60 60 28 90 90 90  C8
E890  20 21 20 20 70 72 28 61  64
E898  60 60 60 60 28 90 90 90  D8
E8A0  20 20 20 20 20 70 28 61  21
E8A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E8
E8B0  20 20 20 20 20 20 28 61  E1
E8B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F8
E8C0  21 20 21 20 20 20 28 61  F3
E8C8  60 60 60 60 28 90 90 90  08
E8D0  20 20 20 20 20 20 28 61  01
E8D8  60 60 60 60 28 90 90 90  18
E8E0  20 21 20 20 20 20 28 61  12
E8E8  60 60 60 60 28 90 90 90  28
E8F0  20 20 20 21 20 20 28 61  22
E8F8  60 60 60 60 28 90 90 90  38 B2
E900  20 20 20 20 20 20 28 61  32
E908  60 60 60 60 28 90 90 90  49
E910  20 21 20 20 20 20 28 61  43
E918  60 60 60 60 28 90 90 90  59
E920  20 20 20 20 20 20 28 61  52
E928  60 60 60 60 28 90 90 90  69
E930  20 20 20 20 20 20 28 61  62
E938  60 60 60 60 28 90 90 90  79
E940  20 20 20 20 20 20 28 61  72
E948  60 60 60 60 28 90 90 90  89
E950  20 20 20 21 20 20 28 61  83
E958  60 60 60 60 28 90 90 90  99
E960  20 20 20 20 20 20 28 61  92
E968  60 60 60 60 28 90 90 90  A9
E970  20 20 20 20 20 71 28 61  F3
E978  60 60 60 60 28 90 90 90  B9
E980  20 21 20 20 20 71 28 61  04
E988  60 60 60 60 28 90 90 90  C9
E990  20 20 20 20 71 71 28 61  64
E998  60 60 60 60 28 90 90 90  D9
E9A0  20 20 20 72 72 71 28 61  C7
E9A8  60 60 60 60 28 90 90 90  E9
E9B0  20 20 20 70 70 72 28 61  D4
E9B8  60 60 60 60 28 90 90 90  F9
E9C0  21 20 20 70 72 72 28 61  E7
E9C8  60 60 60 60 28 90 90 90  09
E9D0  20 21 20 20 70 72 28 61  A5
E9D8  60 60 60 60 28 90 90 90  19
E9E0  20 20 20 20 70 70 28 61  B2
E9E8  60 60 60 60 28 90 90 90  29
E9F0  20 20 20 20 20 70 28 61  72
E9F8  60 60 60 60 28 90 90 90  39 C6
EA00  20 21 20 20 20 70 28 61  84
EA08  60 60 60 60 28 90 90 90  4A
EA10  20 20 20 21 20 20 28 61  44
EA18  60 60 60 60 28 90 90 90  5A
EA20  20 20 20 21 20 20 28 61  54
EA28  62 62 62 62 62 94 90 90  B0
EA30  20 20 21 20 20 20 28 61  64
EA38  E0 E1 E6 E6 E6 E6 90 90  9B
EA40  21 20 20 20 20 20 28 61  74
EA48  E2 E3 F8 E6 F9 E6 90 90  D4
EA50  20 20 20 20 21 20 28 61  84
EA58  E2 E3 F8 E6 F9 E6 90 90  E4
EA60  21 20 20 20 20 20 28 61  94
EA68  E4 E5 E6 E6 E6 E6 90 90  D3
EA70  20 21 20 20 20 20 28 61  A4
EA78  60 60 60 60 28 90 90 90  BA
EA80  20 20 20 21 20 71 28 61  05
EA88  60 60 60 60 28 90 90 90  CA
EA90  20 20 20 20 20 71 28 61  14
EA98  60 60 60 60 28 90 90 90  DA
EAA0  21 20 20 20 20 71 28 61  25
EAA8  60 60 60 60 28 90 90 90  EA
EAB0  20 20 21 20 72 71 28 61  87
EAB8  60 60 60 60 28 90 90 90  FA
EAC0  21 21 20 20 72 72 28 61  99
EAC8  60 60 60 60 28 90 90 90  0A
EAD0  20 20 20 20 70 72 28 61  A5
EAD8  60 60 60 60 28 90 90 90  1A
EAE0  21 20 20 70 70 70 28 61  04
EAE8  60 60 60 60 28 90 90 90  2A
EAF0  21 20 20 70 70 70 28 61  14
EAF8  60 60 60 60 28 90 90 90  3A 4F
EB00  20 20 20 20 71 71 28 61  D6
EB08  60 60 60 60 28 90 90 90  4B
EB10  20 21 20 20 71 71 28 61  E7
EB18  60 60 60 60 28 90 90 90  5B
EB20  20 20 20 20 71 71 28 61  F6
EB28  60 60 60 60 28 90 90 90  6B
EB30  20 20 20 20 72 71 28 61  07
EB38  60 60 60 60 28 90 90 90  7B
EB40  21 20 21 20 72 72 28 61  1A
EB48  60 60 60 60 28 90 90 90  8B
EB50  20 20 20 20 70 72 28 61  26
EB58  60 60 60 60 28 90 90 90  9B
EB60  20 21 20 20 70 70 28 61  35
EB68  60 60 60 60 28 90 90 90  AB
```

```
EB70  20 20 20 21 70 70 28 61  45
EB78  60 60 60 60 28 90 90 90  BB
EB80  20 20 20 20 70 70 28 61  54
EB88  60 60 60 60 28 90 90 90  CB
EB90  20 21 20 20 20 70 28 61  15
EB98  60 60 60 60 28 90 90 90  DB
EBA0  20 20 20 20 20 20 28 61  D4
EBA8  60 60 60 60 28 90 90 90  EB
EBB0  20 20 20 20 20 20 28 61  E4
EBB8  60 60 60 60 28 90 90 90  FB
EBC0  20 20 20 20 20 20 28 61  F4
EBC8  60 60 60 60 28 90 90 90  0B
EBD0  20 20 20 21 20 20 28 61  05
EBD8  60 60 60 60 28 90 90 90  1B
EBE0  20 20 20 20 20 20 28 61  14
EBE8  60 60 60 60 28 90 90 90  2B
EBF0  20 20 20 20 20 71 28 61  75
EBF8  60 60 60 60 28 90 90 90  3B 67
EC00  20 21 20 20 20 71 28 61  87
EC08  60 60 60 60 28 90 90 90  4C
EC10  20 20 20 20 71 71 28 61  E7
EC18  60 60 60 60 28 90 90 90  5C
EC20  20 20 20 72 72 71 28 61  4A
EC28  60 60 60 60 28 90 90 90  6C
EC30  20 20 20 70 70 72 28 61  57
EC38  60 60 60 60 28 90 90 90  7C
EC40  21 20 20 72 71 71 28 61  6A
EC48  60 60 60 60 28 90 90 90  8C
EC50  20 21 20 72 71 71 28 61  7A
EC58  60 60 60 60 28 90 90 90  9C
EC60  20 20 20 72 71 71 28 61  89
EC68  60 60 60 60 28 90 90 90  AC
EC70  20 20 20 72 72 71 28 61  9A
EC78  60 60 60 60 28 90 90 90  BC
EC80  20 20 20 72 72 72 28 61  AB
EC88  60 60 60 60 28 90 90 90  CC
EC90  20 21 20 70 72 72 28 61  BA
EC98  60 60 60 60 28 90 90 90  DC
ECA0  20 20 20 70 70 72 28 61  C7
ECA8  60 60 60 60 28 90 90 90  EC
ECB0  20 20 20 21 70 70 28 61  86
ECB8  60 60 60 60 28 90 90 90  FC
ECC0  21 20 20 70 70 70 28 61  E6
ECC8  60 60 60 60 28 89 90 90  05
ECD0  20 20 20 20 70 70 28 61  A5
ECD8  60 60 60 60 28 90 90 90  1C
ECE0  21 20 21 20 20 70 28 61  67
ECE8  60 60 60 60 28 90 90 90  2C
ECF0  20 21 20 20 21 20 28 61  27
ECF8  60 60 60 60 28 90 90 90  3C 1A
ED00  20 20 20 20 20 20 28 61  36
ED08  60 60 60 60 28 90 90 90  4D
ED10  20 20 20 20 20 71 28 61  97
ED18  60 60 60 60 28 90 90 90  5D
ED20  21 20 20 20 20 71 28 61  A8
ED28  60 60 60 60 28 90 90 90  6D
ED30  20 20 20 21 20 71 28 61  B8
ED38  60 60 60 60 28 90 90 90  7D
ED40  20 21 20 20 20 71 28 61  C8
ED48  60 60 60 60 28 90 90 90  8D
ED50  20 20 20 20 20 71 28 61  D7
ED58  60 60 60 60 28 90 90 90  9D
ED60  21 20 20 20 72 71 28 61  3A
ED68  60 60 60 60 28 90 90 90  AD
ED70  21 20 20 70 70 72 28 61  99
ED78  60 60 60 60 28 90 90 90  BD
ED80  20 20 20 20 72 72 28 61  5A
ED88  60 60 60 60 28 90 90 90  CD
ED90  20 21 20 20 70 72 28 61  69
ED98  60 60 60 60 28 90 90 90  DD
EDA0  20 20 20 20 20 70 28 61  26
EDA8  60 60 60 60 28 90 90 90  ED
EDB0  20 20 20 20 20 20 28 61  E6
EDB8  60 60 60 60 28 90 90 90  FD
EDC0  21 20 21 20 20 20 28 61  F8
EDC8  60 60 60 60 28 90 90 90  0D
EDD0  20 20 20 20 20 20 28 61  06
EDD8  60 60 60 60 28 90 90 90  1D
EDE0  20 21 20 20 20 20 28 61  17
EDE8  60 60 60 60 28 90 90 90  2D
EDF0  20 20 20 21 20 20 28 61  27
EDF8  60 60 60 60 28 90 90 90  3D DA
EE00  20 20 20 20 20 20 28 61  37
EE08  60 60 60 60 28 90 90 90  4E
EE10  20 21 20 20 20 20 28 61  48
EE18  60 60 60 60 28 90 90 90  5E
EE20  20 20 20 20 20 20 28 61  57
EE28  60 60 60 60 28 90 90 90  6E
EE30  20 20 20 20 20 20 28 61  67
EE38  60 60 60 60 28 90 90 90  7E
EE40  20 20 20 20 20 20 28 61  77
EE48  60 60 60 60 28 90 90 90  8E
EE50  20 20 20 21 20 20 28 61  88
EE58  60 60 60 60 28 90 90 90  9E
EE60  20 20 20 20 20 20 28 61  97
EE68  60 60 60 60 28 90 90 90  AE
EE70  20 20 20 20 20 71 28 61  F8
EE78  60 60 60 60 28 90 90 90  BE
EE80  20 21 20 20 20 71 28 61  09
EE88  60 60 60 60 28 90 90 90  CE
EE90  20 20 20 20 71 71 28 61  69
EE98  60 60 60 60 28 90 90 90  DE
EEA0  20 20 20 72 72 71 28 61  CC
EEA8  60 60 60 60 28 90 90 90  EE
EEB0  20 20 20 70 70 72 28 61  D9
EEB8  60 60 60 60 28 90 90 90  FE
EEC0  20 20 20 20 20 20 20 20  AE
EEC8  20 20 20 20 20 20 72 71  59
EED0  20 21 20 20 20 20 20 20  BF
EED8  20 20 21 20 20 20 72 72  6B
EEE0  20 20 20 20 21 20 20 20  CF
EEE8  20 20 20 20 20 20 20 70  26
EEF0  20 20 20 20 20 20 20 20  DE
EEF8  21 20 20 20 20 20 20 20  E7 55
EF00  21 20 21 20 20 20 20 20  F1
EF08  20 20 20 20 20 20 20 20  F7
EF10  20 20 20 20 20 20 21 20  00
EF18  20 20 20 20 20 20 20 71  58
EF20  20 20 20 20 20 20 20 20  0F
EF28  20 21 20 20 20 20 20 71  69
EF30  20 20 20 20 20 20 20 20  1F
EF38  20 20 20 20 20 20 20 72  79
EF40  20 20 20 20 20 20 20 20  2F
EF48  20 20 20 20 20 20 20 72  89
EF50  20 21 20 20 20 20 20 20  40
EF58  21 20 20 20 20 20 20 70  98
EF60  20 20 20 20 93 20 20 20  C2
EF68  20 20 20 20 20 20 20 70  A7
EF70  20 20 20 20 20 20 21 20  60
EF78  20 20 20 21 20 20 20 20  68
EF80  20 20 20 20 20 20 20 20  6F
EF88  20 20 20 20 20 20 20 20  77
EF90  20 21 20 21 20 20 20 20  81
EF98  20 20 20 20 20 20 20 71  D8
EFA0  20 20 20 20 20 20 20 20  8F
EFA8  20 20 20 20 20 20 20 71  E8
EFB0  20 20 20 20 20 20 20 20  9F
EFB8  20 20 20 20 20 20 20 71  F8
EFC0  20 21 20 20 20 20 20 20  B0
EFC8  20 20 20 20 20 20 72 72  5B
EFD0  20 20 20 20 20 20 20 20  BF
EFD8  21 20 20 20 20 20 70 72  6A
EFE0  20 20 20 20 20 20 20 20  CF
EFE8  20 20 20 20 20 20 70 70  77
EFF0  20 20 20 20 20 20 20 20  DF
EFF8  20 20 20 20 20 20 70 70  87 DE
```

●リスト3 MAIN

```
10 REM ***** MIDNIGHT CHASE Ver.2.5
20 REM ***** For MSX 32K SYSTEM
30 REM ***** 1985 11 BY Y.TAKAHARA
40 SCREEN1,3:WIDTH32:CLEAR300,&HD9FF
50 COLOR 15,1,1:KEYOFF:DEFINTA-Z
60 DEFUSR0=&HDA00
70 DEFUSR1=&HDA50:GOSUB3890
80 DIM CD$(6),GD(1),GS(1),GW(1),HD(5),MN$(5)
90 GOSUB3580:GOSUB1360:GOSUB830
100 LOCATE5,0:PRINT"MIDNIGHT CHASE"
110 GOSUB1570
120 PLAY"T120V15S9M5000L16CCCDE8CDDEFDE8FD8C2S9M50
000"
130 GD(0)=3:GD(1)=15:GS(0)=0:GS(1)=0
140 SN=1:X=7:YS=0:TY=0:CN=0:CT=0:CA=0
150 WD=0:TF=0:PT=0:KY=0:FR=0:CR=0:PJ=0
160 WR=0:KR=0:NS=15:NX=60:ZZ=0
170 REM
180 A=USR(320*SN):GOSUB610:GOSUB2910
190 GOTO330
200 REM
210 IF STRIG(0)OR STRIG(1) THEN GOSUB590:GOSUB1830
220 S=STICK(0)ORSTICK(1):SS=2:CT=CT+1
230 IF WD=1 THEN GOSUB2960
240 IF YS<>0 THEN GOSUB1220:GOTO230
250 IF S<>0 THEN CT=0:CA=0
260 IF S=3 THEN X=X+1:SS=1
270 IF S=7 THEN X=X-1:SS=0
280 IF S=5 THEN CN=CN+1:GOSUB1160
290 IF S=1 THEN CN=CN-1:GOSUB1160
300 IF X<0 THEN X=16:GOSUB450
310 IF X>16 THEN X=0:GOSUB520
320 TY=TY+1:IF TY>5 THEN TY=0
330 XO=(X+2)*8:YO=108:PN=12*SS+TY:PS=6
340 IF WD=0 THEN GOSUB400:WT=69 ELSE WT=0
350 IF SS=2 THEN PN=24:PS=1:IF CT=150 THEN PN=26:C
T=0:WT=599:CA=CA+1:IF CA>2 THEN CA=0:GOSUB1300 ELS
E IF SN>0 AND KR=0 THEN CR=1
360 PUTSPRITE2,(XO,YO),15,PN
370 PUTSPRITE3,(XO,YO),1,PN+PS
380 IF CR=1 THEN GOSUB 900:CR=0
390 FORI=0TOWT:NEXT:GOTO 210
400 REM
410 NX=NX-1:IF NX<0 THEN NX=146:NS=NS+1:IF NS>15 T
HEN NS=0
420 IF SN=8 AND(NX<40 AND NX>8) THEN PUTSPRITE31,(
0,200):GOTO440
430 IF SN=NS THEN PUTSPRITE31,(NX+16,55),14,NX MOD
2+48 ELSE PUTSPRITE31,(0,200)
440 RETURN
450 REM
460 LOCATE5,2:PRINT"  ":DG=0
470 SN=SN+1:IF SN>15 THEN SN=0
480 GOSUB590
490 FORI=0TO9:PUTSPRITEI,(0,200):NEXT
500 PUTSPRITE31,(0,200)
510 A=USR1(SN*320):GOSUB610:RETURN
520 REM
530 LOCATE5,2:PRINT"  ":DG=0
540 SN=SN-1:IF SN<0 THEN SN=15
550 GOSUB590
560 FORI=0TO9:PUTSPRITEI,(0,200):NEXT
570 PUTSPRITE31,(0,200)
580 A=USR(SN*320):GOSUB610:RETURN
590 REM
600 FORI=0TO4:GOSUB1630:NEXT:RETURN
610 REM
620 IF SN=0 THEN 670
630 IF SN=6 THEN 720
640 IF SN=8 THEN 780
650 IF SN+1=PJ THEN 800
660 RETURN
670 REM
680 IF WD=1 THEN 660
690 FORI=0TO1
700 PUTSPRITE4+I,(GD(I)*8+8,100),1,24
710 NEXT:GOTO660
720 REM
730 PUTSPRITE4,(106,116),2,28
740 IF PT=1 THEN PUTSPRITE5,(106,110),15,29
750 IF FR=1 THEN PUTSPRITE6,(106,96),13,34
760 '
770 GOTO660
780 REM
```

```
790 LOCATE5,2:PRINT"◆x":GOTO660
800 REM
810 IF PJ>0 THEN PUTSPRITE5,(120,124),13,47
820 GOTO 660
830 REM
840 POKE&HDD88,132:POKE&HDD89,133
850 POKE&HDD98,134:POKE&HDD99,135
860 POKE&HE7EB,104:POKE&HE7EC,104
870 POKE&HE7FB,105:POKE&HE7FC,106
880 POKE&HE7ED,150:POKE&HE7FD,151
890 POKE&HECCD,137:RETURN
900 REM
910 FORI=12 TOO STEP-1
920 XO=(I+2)*8:YO=120
930 PUTSPRITEO,(XO,YO),4,43
940 XO=(I+6)*8:YO=120
950 PUTSPRITE1,(XO,YO),4,44
960 IF I=9 THEN JU=1:CY=100:CS=-1
970 IF JU=1 THEN GOSUB 1020
980 FORJ=0TO39:NEXT:NEXT
990 PUTSPRITEO,(0,200)
1000 PUTSPRITE1,(0,200)
1010 KR=1:RETURN
1020 REM
1030 CY=CY+8*CS:IF CY<80 THEN CS=-CS
1040 IF CY>116 THEN JU=0:PLAY"L16O7C":PJ=SN+1
1050 PUTSPRITE5,(120,CY),13,47
1060 RETURN
1070 REM
1080 I=0:NU=0
1090 IF HD(I)=1 THEN NU=NU+1
1100 I=I+1:IF I=<NB THEN 1090
1110 REM
1120 FORI=0TO9:PLAY"O7L32C":LOCATE23,6+NU:PRINT"┐
  "
1130 FORJ=0TO49:NEXT:LOCATE23,6+NU
1140 PRINT">";MN$(NB):FORJ=0TO49:NEXTJ,I
1150 LOCATE23,6+NU:PRINT"┐":RETURN
1160 REM
1170 IF SN=8 AND X=2 AND S=1 THEN YS=1:GOSUB1220:R
ETURN220
1180 PLAY"L64O6C"
1190 IF CN>6 OR CN<0 THEN CN=-(CN<0)*6
1200 LOCATE26,4:PRINTSPC(5)
1210 LOCATE26,4:PRINTCD$(CN):RETURN
1220 REM
1230 S=STICK(0)OR STICK(1)
1240 IF S=1 THEN YS=YS+1:IF YS>11 THEN YS=11
1250 IF S=5 THEN YS=YS-1
1260 XO=(X+2)*8:YO=108-YS*8:PN=30+(YS MOD2)*2:PS=1
1270 PUTSPRITE2,(XO,YO),15,PN
1280 PUTSPRITE3,(XO,YO),1,PN+PS
1290 FORI=0TO69:NEXT:GOSUB400:RETURN
1300 REM
1310 J=100:FORI=24TO64STEP2
1320 J=J-3:PUTSPRITEO,(J,I),15,35
1330 IF STRIG(0) OR STRIG(1) THEN GOSUB1630:PRINT"
ヒヲ ツケロ";
1340 FORL=0TO39:NEXTL,I
1350 PUTSPRITEO,(0,200):RETURN
1360 REM
1370 LOCATE1,1:PRINT"┗rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr┛"
1380 FORI=2TO18:IF I=2 THEN LOCATE15,2:PRINT"┐"
1390 LOCATE1,I:PRINT"┐";:LOCATE22,I:PRINT"┐":NEXT
1400 LOCATE1,19:PRINT"┘rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr┘"
1410 LOCATE23,1:PRINT"┗rrrrrrr┛"
1420 LOCATE23,2:PRINT"┐COMMAND┐"
1430 LOCATE23,3:PRINT"┐       ┐"
1440 LOCATE23,4:PRINT"┐) LOOK ┐"
1450 LOCATE23,5:PRINT"┘rrrrrrr┘"
1460 LOCATE23,6:PRINT"┗rrrrrrr┛"
1470 FORI=7TO12:LOCATE23,I
1480 PRINT"┐       ┐":NEXT
1490 LOCATE23,13:PRINT"┘rrrrrrr┘"
1500 LOCATE23,14:PRINT"┗rrrrrrr┛"
1510 LOCATE23,15:PRINT"┐1985 11┐"
1520 LOCATE23,16:PRINT"┐BY  Y:T┐"
1530 LOCATE23,17:PRINT"┐ LOGIN ┐"
1540 LOCATE23,18:PRINT"┐ ASCII ┐"
1550 LOCATE23,19:PRINT"┘rrrrrrr┘"
1560 RETURN
1570 REM
1580 RESTORE1610:FORI=0TO6
1590 READCD$(I):NEXT
1600 FORI=0TO5:READMN$(I):HD(I)=0:NEXT:RETURN
1610 DATA LOOK,TAKE,TALK,THROW,OPEN,PUT,USE
1620 DATA COIN,BAR,POSTER,TOBACCO,BIRD,CAN
1630 REM
1640 LOCATE2,20:PRINTCHR$(27)+"M":LOCATE2,23:RETUR
N
1650 REM
1660 FORI=0TO9:PLAY"O7L32C":LOCATE24,4:PRINTSPC(7)
:FORJ=0TO49:NEXT
1670 LOCATE24,4:PRINT"> ";CD$(CN):FORJ=0TO49:NEXTJ
,I:RETURN
1680 REM
1690 POKE&HDD88,96:POKE&HDD89,96
1700 POKE&HDD98,96:POKE&HDD99,96
1710 LOCATE6,11:PRINT"``":LOCATE6,12:PRINT"``"
1720 RETURN
1730 REM
1740 POKE&HE7EB,96:POKE&HE7EC,40
1750 POKE&HE7FB,96:POKE&HE7FC,40
1760 POKE&HE7ED,&H90:POKE&HE7FD,&H90
1770 LOCATE12,14:PRINT"``":LOCATE12,15:PRINT"(("
1780 LOCATE12,16:PRINTCHR$(&H90);CHR$(&H90)
1790 RETURN
1800 REM
1810 POKE&HECCD,&H90
1820 LOCATE10,16:PRINTCHR$(&H90):RETURN
1830 REM
1840 IF CN=3 THEN GOSUB2740:RETURN
1850 '
1860 GOTO1880
1870 GOSUB1630:PLAY"O2L16CC":PRINT"CANNOT";:GOSUB1
630:RETURN
1880 ON CN GOTO 2010,2150,,2240,2400,2560
1890 REM
1900 IF WD=0AND SN=0 AND((X)=0ANDX<3)OR (X)13ANDX<(
17))THEN GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ｶﾞｰﾄﾞﾏﾝ ﾃﾞｽ.";:
GOSUB1630:PRINT"ﾐﾌﾞﾝｶﾞ ﾊﾞﾚﾀﾗ ﾀｲﾍﾝﾀﾞ.";:GOSUB1630:R
ETURN
1910 IF X>2ANDX<14AND SN=0 THEN GOSUB1650:GOSUB163
0:PRINT"ﾔﾝｷｰﾍ ﾊｲﾙ ﾓﾝ ﾃﾞｽ.";:GOSUB1630:PRINT"ｶﾞｰﾄﾞﾏﾝ
ヲ ﾅﾝﾄｶｼﾅｹﾃﾊ.";:GOSUB1630:RETURN
1920 IF HD(2)=0AND SN=2AND X>0ANDX<6 THEN GOSUB165
0:GOSUB1630:PRINT"'LOGIN 85 09 BLOOD ARMOR";:GOSUB
1630:PRINT"ﾓ ﾖﾛｼｸ.' ﾄ ｶｲﾃｱﾘﾏｽ.";:GOSUB1630:RETURN
1930 IF SN=4 AND X>8AND X<15 THEN GOSUB1650:GOSUB1
630:PRINT"ｳﾗｸﾞﾁ ﾃﾞｽ.";:GOSUB1630:PRINT"ｼﾗﾍﾞﾃﾞﾊ ｲﾏﾊ
 ﾂｶｯﾃ ｲﾏｾﾝ.";:GOSUB1630:RETURN
1940 IF SN=6AND X>4AND X<8 THEN GOSUB1650:GOSUB163
0:PRINT"'ﾓｴﾙ ｺﾞﾐﾊ ｽｲﾖｳﾋﾞ' ﾄ ｶｲﾃｱﾘﾏｽ.";:GOSUB1630:R
ETURN
1950 IF SN=6AND X>7AND X<13THEN GOSUB1650:GOSUB163
0:PRINT"ｺﾞﾐ ｶﾞ ｽﾃﾃ ｱﾘﾏｽ.";:GOSUB1630:RETURN
1960 IF HD(1)=0AND SN=10AND X>6AND X<13 THEN GOSUB
1650:GOSUB1630:PRINT"ﾎﾞｳｶﾞ ﾀﾃｶｹﾃ ｱﾘﾏｽ.";:GOSUB1630
:RETURN
1970 IF SN=12AND X>4AND X<10 THEN GOSUB1650:GOSUB1
630:PRINT"ﾀﾊﾞｺ ﾉ ｼﾞﾄﾞｳﾊﾝﾊﾞｲｷ ﾃﾞｽ.";:GOSUB1630:RETU
RN
1980 IF HD(0)=0AND SN=14AND X>4AND X<9 THEN GOSUB1
650:GOSUB1630:PRINT"ｵｶﾈｶﾞ ｵﾁﾃ ｲﾏｽ. ｼﾒｼﾒ.";:GOSUB16
30:RETURN
1990 IF PJ=SN+1AND HD(5)=0AND SN>0AND X>8AND X<15
THEN GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ｼﾞｭｰｽﾉ ｶﾝ ﾃﾞｽ. ﾏﾀﾞｽ
ｺｼ ﾊｲｯﾃﾏｽ.";:GOSUB1630:RETURN
2000 GOTO 1870
2010 REM
2020 IF WR=1AND HD(2)=0AND SN=2 AND X>0AND X<6 THE
N 2030 ELSE 2050
2030 GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ﾍﾞﾘｯ";:PLAY"O3C":GO
SUB1630:GOSUB1680
2040 HD(2)=1:GOSUB2910:RETURN
2050 IF HD(1)=0AND SN=10AND X>6AND X<13 THEN 2060
ELSE 2080
2060 GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ﾖｲｼｮ";:GOSUB1630:GO
SUB1730
2070 HD(1)=1:GOSUB2910:RETURN
2080 IF HD(0)=0AND SN=14AND X>4AND X<9 THEN 2090 E
LSE 2110
2090 GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ﾓｳｹ.";:GOSUB1630:GO
SUB1800
2100 HD(0)=1:GOSUB2910:RETURN
2110 IF PJ=SN+1AND HD(5)=0AND SN>0 AND X>8AND X<15
 THEN 2120 ELSE 2140
2120 GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ﾏｧ ｲﾁｵｰ ﾋﾛｯﾃｵｸｶ.";:
GOSUB1630:PUTSPRITE5,(0,200)
2130 HD(5)=1:PJ=0:GOSUB2910:RETURN
2140 GOTO1870
2150 REM
2160 IF SN<>0 THEN 2190
2170 IF WD=1 THEN 2190
2180 IF(X)=0AND X<3)OR(X)13AND X<17) THEN 2200
2190 GOTO1870
2200 IF HD(3)=1 THEN 2220
2210 GOSUB1650:GOSUB1630:PRINT"ﾅﾝﾀﾞ ｵﾏｴﾊ ﾄﾞｺﾍ ｲｹ.
";:GOSUB1630:RETURN
2220 GOSUB1650:NB=3:GOSUB1070
2230 GOSUB1630:PRINT"ﾅﾝﾀﾞｯﾃ ﾋﾔ ｶﾝﾃｸﾚﾀﾞｯﾁｪ";:GOSUB1
630:PRINT"ｼｮｳｶﾞﾅｲﾅｧ.";:GOSUB1630:PRINT" ﾄ ｲｳ ｳｹﾃﾞ
```

```
ﾀﾊﾞｺﾆ ﾋｶﾞﾂｷﾏｼﾀ."};:GOSUB1630:TF=1:RETURN
2240 REM
2250 IF SN=0AND (X)2AND X(14)THEN 2260 ELSE 2290
2260 GOSUB1650:GOSUB1630
2270 IF WD=0 THEN PRINT"ｺﾗｯ ﾅﾆﾖ ｽﾙ. ｺｲﾂﾒ"};:GOSUB16
30:PRINT"ﾎﾞｶ ﾎﾞｶ ･･･ ｲﾃﾃ ﾔﾗﾚﾀ."};:GOSUB1630:RETURN
2280 GOTO3330
2290 IF SN=4AND (X)8AND X(15)THEN 2300 ELSE 2390
2300 GOSUB1650:GOSUB1630
2310 IF KY=0 THEN PRINT"ｶｷﾞｶﾞ ｶｶｯﾃ ｲﾃ ｱｶﾅｲ."};:GOSU
B1630:RETURN
2320 LOCATE14,11:PRINT"  ﾊﾊﾊ"
2330 LOCATE14,12:PRINT"  ﾊﾊﾊ"
2340 LOCATE14,13:PRINT"  ﾊﾊﾊ"
2350 LOCATE14,14:PRINT"  ﾊﾊﾊ"
2360 LOCATE14,15:PRINT"  ﾊﾊﾊ"
2370 PUTSPRITE4,(104,96),15,40
2380 DG=1:GOSUB1630:PRINT"ﾔﾊﾞｲ ﾊﾞﾝｹﾝ ﾃﾞｽ."};:GOSUB1
630:PRINT"ﾜﾝ ﾜﾝ"};:GOSUB1630:RETURN
2390 GOTO 1870
2400 REM
2410 IF SN()6 THEN 2500
2420 IF HD(2)=0 THEN 2500
2430 IF X)7AND X(13 THEN 2450
2440 GOTO2500
2450 GOSUB1650:NB=2:GOSUB1070
2460 HD(2)=0:GOSUB2910:PT=1
2470 PUTSPRITE5,(106,110),15,29
2480 GOSUB1630:PRINT"ｺﾞﾐﾊ ｽﾃﾃ ｵｷﾏｼｮｳ."};:GOSUB1630
2490 RETURN
2500 IF SN=4AND DG=1AND (X)8AND X(15)THEN 2510 ELS
E 1870
2510 GOSUB 1650
2520 IF HD(4)=0 THEN GOSUB1630:PRINT"ｴｻﾖ ｱｹﾞﾀｲｹﾄﾞ
ｴｻｶﾞ ﾅｲ･･･."};:GOSUB1630:RETURN
2530 NB=4:GOSUB1070:HD(4)=0:GOSUB2910
2540 PUTSPRITE5,(100,114),2,41
2550 GOSUB1630:PRINT"ｵｲｼｿｳﾆ ﾀﾍﾞﾃｲﾏｽ."};:GOSUB1630:R
ETURN
2560 REM
2570 IF SN=0AND HD(1)=1AND((X)=0AND X(3)OR(X)13AND
 X(17)) THEN 2580 ELSE 2590
2580 GOSUB1650:NB=1:GOSUB1070:GOSUB1630:PRINT"ﾎﾞｶｯ
 ﾎﾞｳﾃﾞ ﾀﾀｲﾃﾔﾀ."};:GOSUB1630:PRINT"ｲﾃｴﾅ ﾅﾆ ｼﾔｶﾞﾙ ｺｲ
ﾂﾒ"};:GOSUB1630:PRINT"ﾎﾞ ｶ ﾎﾞｶ ････ ｲﾃﾃ ﾔﾗﾚﾁｬｯﾀ."};:
GOSUB1630:RETURN
2590 IF KY=0AND SN=4AND HD(1)=1AND(X)8AND X(15)THE
N 2600 ELSE 2610
2600 GOSUB1650:NB=1:GOSUB1070:GOSUB1630:PRINT"ﾊﾞｷｯ
"};:GOSUB1630:PRINT"ｶｷﾞﾖ ｺﾜｽｺﾄﾆ ｾｲｺｳｼﾀ."};:GOSUB1630
:KY=1:RETURN
2610 IF SN=6AND HD(3)=1AND TF=1AND WD=0AND (X)7AND
X(13) THEN 2620 ELSE 2660
2620 GOSUB1650:NB=3:GOSUB1070:GOSUB1630
2630 IF PT=0 THEN PRINT"ｺﾞﾐｶﾞ ｼﾒｯﾃｲﾃ ﾋｶﾞ ﾂｶﾅｲ."};:G
OSUB1630:RETURN
2640 PUTSPRITE7,(106,96),13,34
2650 PRINT"ﾜｰｲ ﾋｶﾞﾂｲﾀ."};:FR=1:WD=1:GOSUB1630:RETUR
N
2660 IF SN=12AND HD(0)=1AND (X)4AND X(10) THEN 267
0 ELSE 2700
2670 GOSUB1650:NB=0:GOSUB1070:GOSUB1630
2680 PRINT"ﾀﾊﾞｺﾖ ｶｲﾏｼﾀ."};:GOSUB1630
2690 HD(3)=1:HD(0)=0:GOSUB2910:RETURN
2700 IF SN=2AND HD(5)=1AND (X)0AND X(6) THEN 2710
ELSE 2730
2710 GOSUB1650:NB=5:GOSUB1070:GOSUB1630
2720 PRINT"ｼﾞｭｰｽﾖ ｶｸﾀﾗ ﾊｶﾞﾚﾏｽﾜﾅｯﾀ."};:GOSUB1630:WR=
1:RETURN
2730 GOTO1870
2740 REM
2750 IF HD(1)=0OR HD(4)=1 THEN RETURN1870
2760 NB=1:GOSUB1070
2770 FORI=92 TO 16 STEP-1
2780 PUTSPRITE0,(X0+8,I),7,(I¥8)MOD4+36
2790 NEXT:PUTSPRITE0,(0,200)
2800 FORI=0TO999:NEXT:PLAY"O6L32CD"
2810 FORI=16 TO116:PUTSPRITE6,(X0+8,I),2,41:FORJ=0
TO19
2820 NEXTJ,I
2830 GOSUB1630:PRINT"ﾄﾘｶﾞ ｵﾁﾃ ｷﾀ."};:GOSUB1630:PRIN
T"ｲﾁｵｰ ﾋﾛｯﾃ ｵｺｳ."};
2840 FORI=0TO2999:NEXT:PUTSPRITE6,(0,200)
2850 HD(4)=1:GOSUB2910
2860 FORI=16 TO98
2870 PUTSPRITE0,(X0+8,I),7,(I¥8)MOD4+36
2880 NEXT:PLAY"O6L32CD"
2890 GOSUB1630:PRINT"ｲﾃﾃ ﾎﾞｳｶﾞ ｱﾀﾏﾆ ｱﾀｯﾀ."};:GOSUB1
630
2900 PUTSPRITE0,(0,200):RETURN
2910 REM
2920 FORI=7TO 12:LOCATE24,I:PRINTSPC(7);:NEXT
2930 NN=0:FORI=0TO5
2940 IF HD(I)=1 THEN LOCATE24,7+NN:PRINTMN$(I):NN=
NN+1
2950 NEXT:RETURN
2960 REM
2970 IF GW(0)<>0 THEN GW(0)=GW(0)-1:PN=24:GOTO3040
2980 GT=GT+1:IF GT)5 THEN GT=0
2990 GD(0)=GD(0)-1:G=0
3000 IF GD(0)<0 THEN GS(0)=GS(0)+1:GD(0)=16:PUTSPR
ITE0,(0,200):IF GS(0))15 THEN GS(0)=0
3010 IF GS(0)=6 AND GD(0)=10 THEN GW(0)=20:FR=0
3020 IF GS(0)=0 AND GD(0)=3 THEN WD=0:GD(1)=15:GOS
UB610:GOTO3180
3030 PN=12*G+GT:PS=6
3040 X0=(GD(0)+2)*8:Y0=108
3050 IF SN<>GS(0) THEN 3090
3060 PUTSPRITE0,(X0,Y0),1,PN
3070 IF YS(4AND SN=GS(0) ANDABS(GD(0)-X)(2 THEN319
0
3080 '
3090 IF GW(1)<>0 THEN GW(1)=GW(1)-1:PN=24:GOTO3140
3100 GD(1)=GD(1)+1:G=1
3110 IF GD(1))16 THEN GS(1)=GS(1)-1:GD(1)=0:PUTSPR
ITE1,(0,200)::IF GS(1)<0 THEN GS(1)=15
3120 IF GS(1)=6 AND GD(1)=10 THEN GW(1)=20
3130 PN=12*G+GT:PS=6
3140 X0=(GD(1)+2)*8:Y0=108
3150 IF SN<>GS(1) THEN 3180
3160 PUTSPRITE1,(X0,Y0),1,PN
3170 IF YS(4AND SN=GS(1) ANDABS(GD(1)-X)(2 THEN319
0
3180 RETURN
3190 REM
3200 PLAY"V15S9M5000L16O5CDCDFDC4O3CCCC"
3210 '
3220 GOSUB1630:PRINT"ﾈｳｶﾉ ﾊﾝﾆﾝﾊ ｵﾏｴｶ."};
3230 GOSUB1630:PRINT"ｹｰｻﾂﾍ ﾂｷﾀﾞﾝﾃﾔﾙ."};
3240 LOCATE7,10:PRINT"GAME  OVER"
3250 GOSUB1630:PRINT"HIT SPACE KEY";
3260 IF INKEY$<>"" THEN 3260
3270 IF INKEY$<>" " THEN 3270
3280 GOTO 90
3290 REM
3300 PLAY"V15S9M5000L16O5CDCDFDC4O3CCCC"
3310 '
3320 GOSUB1630:PRINT"ｼﾏｯﾀ ｶﾞｰﾄﾞ ﾏﾝﾆ ﾐﾂﾚﾃﾝﾏｯﾀ."};:GO
TO 3240
3330 REM
3340 IF GS(0)=SN OR GS(1)=SN THEN 3290
3350 PLAY"V15S9M5000O5L16C8CCD4E6GO6C1","V15S9M500
0O3L16C8CCD4E6GC1"
3360 '
3370 LOCATE5,5:PRINT"CONGRATULATION"
3380 IF PLAY(0) THEN 3380
3390 LOCATE8, 9:PRINT"ﾊ      ﾑ"
3400 LOCATE8,10:PRINT"ﾊﾊ    ﾑﾑ"
3410 LOCATE8,11:PRINT"ﾊﾊ'''''ﾊﾊ"
3420 LOCATE8,12:PRINT"ﾊﾊ    ﾉﾊ"
3430 LOCATE8,13:PRINT"ﾊﾊ    ﾊﾊ"
3440 LOCATE8,14:PRINT"ﾊﾐ    ﾍﾊ"
3450 LOCATE8,15:PRINT"ﾐ      ﾍ"
3460 GOSUB1630:PRINT"ｵﾒﾃﾞﾄｳ ｶﾞｰﾄﾞﾏﾝﾆ ﾊﾚｽﾞﾆ";
3470 GOSUB1630:PRINT"ﾔｼｷﾍ ﾊｲﾚﾏｼﾀ."};
3480 GOSUB1630:PRINT"HIT SPACE KEY";
3490 IF INKEY$<>"" THEN 3490
3500 IF INKEY$<>" " THEN 3500
3510 LOCATE15,2:PRINT" "
3520 PUTSPRITE2,(0,200)
3530 PUTSPRITE3,(0,200)
3540 A=USR(16*320)
3550 GOSUB1630:GOSUB1630:PRINT"TO BE CONTINUED";
3560 GOSUB1630:PRINT"  GAME END";
3570 GOTO3250
3580 REM
3590 FORI=0TO5:PUTSPRITEI,(0,200):NEXT
3600 CLS:LOCATE0,2
3610 PRINTTAB(4);"REAL TIME ADVENTURE GAME":PRINT:
PRINT
3620 PRINTTAB(3);"MIDNIGHT"
3630 PRINT
3640 PRINTTAB(2);" aaa  a   a  aaa   aaa  aaaaa
3650 PRINTTAB(2);"a   a a   a a   a a   a a
3660 PRINTTAB(2);"a     a   a a   a a     a
3670 PRINTTAB(2);"a     aaaaa a   a  aaa  aaaa
3680 PRINTTAB(2);"a     a   a aaaaa     a a
3690 PRINTTAB(2);"a   a a   a a   a a   a a
3700 PRINTTAB(2);" aaa  a   a a   a  aaa  aaaaa
3710 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(6);"1985 BY
Y:TAKAHARA"
3720 PRINT:PRINTTAB(9);"HIT SPACE KEY"
3730 SS=1:B=1:E=24:V=1
3740 FORI=BTO E STEP V
```

```
3750 TY=IMOD6:IF SS=0 THEN TY=5-TY
3760 XO=(I+2)*8:YO=100:PN=12*SS+TY:PS=6
3770 PUTSPRITE2,(XO,YO),15,PN
3780 PUTSPRITE3,(XO,YO),1,PN+PS
3790 FORJ=0TO99:NEXTJ,I
3800 PUTSPRITE2,(XO,YO),15,24
3810 PUTSPRITE3,(XO,YO),1,25
3820 IF SS=0 THEN SS=1:B=1:E=24:V=1:GOTO 3840
3830 SS=0:B=24:E=0:V=-1
3840 FORI=0TO199:NEXT
3850 IF INKEY$<>" " THEN 3740
3860 IF INKEY$<>"" THEN 3860
3870 CLS:PUTSPRITE2,(0,200)
3880 PUTSPRITE3,(0,200):RETURN
3890 REM
3900 J=0:LOCATE10,10:PRINT"WAIT A MOMENT":RESTORE4
210
3910 READA$:IF A$="*" THEN GOTO 3960
3920 FORI=0TO2:READB$:A$=A$+B$:NEXT
3930 C$="":FORI=0TO31:B$=MID$(A$,I*2+1,2)
3940 C$=C$+CHR$(VAL("&h"+B$)):NEXT
3950 SPRITE$(J)=C$:J=J+1:GOTO3910
3960 REM
3970 READA$:IFA$="*" THEN 4020
3980 C=VAL("&h"+A$):READA$
3990 FORI=0TO7:B$=MID$(A$,I*2+1,2)
4000 VPOKEC*8+I,VAL("&h"+B$):NEXT
4010 GOTO3970
4020 REM
4030 COLOR15,1,1
4040 VPOKE&H2000+12,&H60
4050 VPOKE&H2000+13,&H60
4060 VPOKE&H2000+14,&H3C
4070 VPOKE&H2000+15,&HFE
4080 VPOKE&H2000+16,&HF0
4090 VPOKE&H2000+17,&HFA
4100 VPOKE&H2000+18,&HA0
4110 VPOKE&H2000+19,&HF6
4120 VPOKE&H2000+28,&H40
4130 VPOKE&H2000+29,&HE0
4140 VPOKE&H2000+30,&H70
4150 VPOKE&H2000+31,&H4F
4160 VPOKE&H2000+1,&HE0
4170 VPOKE&H2000+2,&H70
4180 VPOKE&H2000+3,&HF0
4190 VPOKE&H2000,&H60
4200 VPOKE&H2000+5,&H89:CLS:RETURN
4210 REM
4220 DATA 00010303010C0F07
4230 DATA 00030D1E18380000
4240 DATA 0080C0C080D0D8C8
4250 DATA C0C0C0E070381830
4260 DATA 0001030301020D0F
4270 DATA 070003050E1C3870
4280 DATA 0080C0C08040C0D0
4290 DATA 50C0C0DCFC740000
4300 DATA 0103030103010707
4310 DATA 0003010101010003
4320 DATA 80C0C080C0808080
4330 DATA 00C08080E0E02080
4340 DATA 0001030301080B03
4350 DATA 030F1F1818380000
4360 DATA 0080C08070F89840
4370 DATA C0C020E070381830
4380 DATA 0001030301030B0B
4390 DATA 030303070E1C3870
4400 DATA 0080C0C080E0F030
4410 DATA B060809C7C740000
4420 DATA 0103030103010707
4430 DATA 0003010101010103
4440 DATA 80C0C080C0808080
4450 DATA 00C08080A0A0A080
4460 DATA 010204040E131008
4470 DATA 070C122126443800
4480 DATA 8040202050282434
4490 DATA 2820201088442448
4500 DATA 0102040402OD1210
4510 DATA 0807040A11224488
4520 DATA 8040202040A03028
4530 DATA A8303C22028A7400
4540 DATA 0204040204060808
4550 DATA 0704020202020304
4560 DATA 4020204020404040
4570 DATA C020406010100D060
4580 DATA 010204040E14140C
4590 DATA 0C10202724443800
4600 DATA 80402070880464B8
4610 DATA 2020D01088442448
4620 DATA 0102040402OC1414
4630 DATA 0C04040811224488
4640 DATA 8040202060100BC8
4650 DATA 48907C62828A7400
4660 DATA 0204040204060808
4670 DATA 0704020202020204
4680 DATA 4020204020505050
4690 DATA E020406050505060
4700 DATA 00010303010B1B13
4710 DATA 03030307OE1C180C
4720 DATA 0080C0C08030F0E0
4730 DATA 00C0B078181C0000
4740 DATA 000103030102030B
4750 DATA 0A03033B3F2E0000
4760 DATA 0080C0C08040B0F0
4770 DATA E000C0A070381C0E
4780 DATA 0103030103010101
4790 DATA 0003010107070401
4800 DATA 80C0C080C080E0E0
4810 DATA 00C08080808000C0
4820 DATA 000103010E1F1902
4830 DATA 030304070E1C180C
4840 DATA 0080C0C080D0D0C0
4850 DATA C0F0F818181C0000
4860 DATA 0001030301070F0C
4870 DATA 0D0601393E2E0000
4880 DATA 0080C0C080C0D0D0
4890 DATA C0C0C0E070381C0E
4900 DATA 0103030103010101
4910 DATA 0003010105050501
4920 DATA 80C0C080C080E0E0
4930 DATA 00C08080808080C0
4940 DATA 010204040A14242C
4950 DATA 1404040811222412
4960 DATA 8040202070C80810
4970 DATA E030488464221C00
4980 DATA 0102040402050C14
4990 DATA 150C3C4440512E00
5000 DATA 8040202040B04808
5010 DATA 10E0205088442211
5020 DATA 0204040204020202
5030 DATA 0304020608080B06
5040 DATA 4020204020601010
5050 DATA E0204040404OC020
5060 DATA 0102040E1120261D
5070 DATA 04040B0811222412
5080 DATA 8040202070282830
5090 DATA 300804E424221C00
5100 DATA 0102040406081013
5110 DATA 12093E4641512E00
5120 DATA 8040202040302828
5130 DATA 3020201088442211
5140 DATA 0204040204OA0A0A
5150 DATA 07040206OA0A0A06
5160 DATA 4020204020601010
5170 DATA E0204040404040020
5180 DATA 01030301OB1B131B
5190 DATA 0B030606060E0C1C
5200 DATA 80C0C080D0D8C8D8
5210 DATA D0C0606060703038
5220 DATA 0204040E14242C24
5230 DATA 140C090909111222
5240 DATA 4020207028243424
5250 DATA 2830909090884844
5260 DATA 010B1B111B0B0303
5270 DATA 03030606060E0C1C
5280 DATA 80C0C080D0D8C8D8
5290 DATA D0C0606060703038
5300 DATA 0A14242E24140C04
5310 DATA 0404090909111323
5320 DATA 4020207028243424
5330 DATA 283090909088C8C4
5340 DATA 0000182C5EAE5FAF
5350 DATA 0000000000000000
5360 DATA 0000000000000000
5370 DATA 0000000000000000
5380 DATA 383F7F7FFEFEFC1C
5390 DATA 0000000000000000
5400 DATA 0000000000000000
5410 DATA 0000000000000000
5420 DATA 010303010F1F3B33
5430 DATA 030F1E1818180000
5440 DATA 80CCCC98F8F0C0C0
5450 DATA C0C0606030301818
5460 DATA 0204040E1020444C
5470 DATA 3C30212624241800
5480 DATA 4C32326404083020
5490 DATA 2020909048482424
5500 DATA 013333191F0F0303
5510 DATA 030306060C0C1818
5520 DATA 80C0C080F0F8DCCC
5530 DATA C0F0781818180000
5540 DATA 324C4C2620100C04
5550 DATA 0404090912122424
5560 DATA 4020207008042232
5570 DATA 3C0C846424241800
```

```
5580 DATA 0C58BDEDD6566C38
5590 DATA 0000000000000000
5600 DATA 0000000000000000
5610 DATA 0000000000000000
5620 DATA 1000000000000000
5630 DATA 0000000000000000
5640 DATA 0000000000000000
5650 DATA 0000000000000000
5660 DATA 8040201008040201
5670 DATA 0000000000000000
5680 DATA 0000000000000000
5690 DATA 0000000000000000
5700 DATA 00000000FF000000
5710 DATA 0000000000000000
5720 DATA 0000000000000000
5730 DATA 0000000000000000
5740 DATA 0102040810204080
5750 DATA 0000000000000000
5760 DATA 0000000000000000
5770 DATA 0000000000000000
5780 DATA 0808080808080808
5790 DATA 0000000000000000
5800 DATA 0000000000000000
5810 DATA 0000000000000000
5820 DATA 0000111E3F2B7F7C
5830 DATA 7C38000000000000
5840 DATA 0000077FFFFFFFFF
5850 DATA 7FBFBD5C5C6C6CDC
5860 DATA 000E1C5FFF5E0408
5870 DATA 0000000000000000
5880 DATA 0000000000000000
5890 DATA 0000000000000000
5900 DATA C0F0FCFFFFFCF0C0
5910 DATA 0000000000000000
5920 DATA 0000000000000000
5930 DATA 0000000000000000
5940 DATA 00000000181867FF
5950 DATA E7DBDB00FFFFFFC3
5960 DATA 030B0B1B1B3BB8B7
5970 DATA B7AFAF00DFDFDFDF
5980 DATA F0F4F6F7F7F701F6
5990 DATA F7F7F700F7F7F7F7
6000 DATA 00000080E0F8FC7D
6010 DATA 9DE5F900FFFFFF07
6020 DATA A0E0A000000000000
6030 DATA 0000000000000000
6040 DATA 0000000000000000
6050 DATA 0000000000000000
6060 DATA 4040400000000000
6070 DATA 0000000000000000
6080 DATA 0000000000000000
6090 DATA 0000000000000000
6100 DATA 7088F8F8F8F87000
6110 DATA 0000000000000000
6120 DATA 0000000000000000
6130 DATA 0000000000000000
6140 DATA A2E2E27E7E46444C
6150 DATA 0000000000000000
6160 DATA 0000000000000000
6170 DATA 0000000000000000
6180 DATA A4E2E27E7E46A4AA
6190 DATA 0000000000000000
6200 DATA 0000000000000000
6210 DATA 0000000000000000,*
6220 REM
6230 DATA 60,FFFFFFFFFFFFFFFF
6240 DATA 61,00FFFFFFFFFFFFFF
6250 DATA 62,55AA55AA55AA55AA
6260 DATA 28,00FFFFFFFFFFFFFF
6270 DATA 70,FFFFFFFFFFFFFFFF
6280 DATA 71,0000000000000000
6290 DATA 72,55AA55AA55AA55AA
6300 DATA 78,E0E0E0E0E0E0E0E0
6310 DATA 80,57AF57AF57AF57AF
6320 DATA 81,57AF57AF576F370F
6330 DATA 82,00000000FFFFFFFF
6340 DATA 83,00000000FEFFFFFF
6350 DATA 84,FFFFDFBAF9FFFFFF
6360 DATA 85,D6EDCAFFEED4FAFF
6370 DATA 86,FFFF6FB7DBFFFFFF
6380 DATA 87,CF15FBFF97A95DFF
6390 DATA 88,FFFFFFFFFEFEFCF0
6400 DATA 90,FFFFFFFFFFFFFFFF
6410 DATA 91,FFFF7F0000000000
6420 DATA 92,FEFEFC0000000000
6430 DATA 93,0C06070F9FFF7E3C
6440 DATA 94,55AAD5EAF5FAFDFE
6450 DATA E0,FFFFFFFFFFE0E7E7
6460 DATA E1,E7E7E7E7E7E0FFFF
6470 DATA E2,FFFFFFFFFF00E7E7
6480 DATA E3,E7E7E7E7E700FFFF
6490 DATA E4,FFFFFFFFFF07E7E7
6500 DATA E5,E7E7E7E7E707FFFF
6510 DATA E6,FFFFFFFFFFFFFFFF
6520 DATA F8,FFFF999999FFFFFF
6530 DATA F9,000000FFFFFFFFFF
6540 DATA 79,18180000FFFFFFFF
6550 DATA 98,1818181818181818
6560 DATA 99,7EB58DFFFFA3D57E
6570 DATA 89,00003C7E7E3C0000
6580 DATA 95,FCFFF0FFC0FF00FF
6590 DATA E8,FFFFFFFBFBFBFBFF
6600 DATA E9,FFFFFFBFBFBFBFFF
6610 DATA EA,FFFFFFFFFFFFFFFF
6620 DATA EB,FEFEFEFEFEFEFEFE
6630 DATA EC,0103070F1F3F7FFF
6640 DATA ED,FF7F3F1F0F070301
6650 DATA EE,80C0E0F0F8FCFEFF
6660 DATA EF,FFFEFCF8F0E0C080
6670 DATA 63,FFFDFDFBFDFAB7DF
6680 DATA 64,CEB57BF5EEDEFDFB
6690 DATA 65,00BEDEEE26DAB46E
6700 DATA 66,D7B36DDBF76FBFFF
6710 DATA F0,FEFEFEFEFEFEFEFE
6720 DATA F1,FEFDFBF7EFDFBF7F
6730 DATA F2,7F7F7F7F7F7F7F7F
6740 DATA F3,7FBFDFEFF7FBFDFE
6750 DATA F4,FFFFFFFFFFFFFFFF
6760 DATA F5,00FFFFFFFFFFFFFF
6770 DATA 18,0000FFFFFFFF0000
6780 DATA 19,3C3C3C3C3C3C3C3C
6790 DATA 1A,00001F3F3F3F3C3C
6800 DATA 1B,3C3C3F3F3F1F0000
6810 DATA 1C,0000F8ECF4F43C3C
6820 DATA 1D,3C3CFCFCFCF80000
6830 DATA 68,FAFDFAFDFAFDFAFD
6840 DATA 69,1F1F1F1F8F8F8F8F
6850 DATA 6A,C7C7C7C7E3E3E3E3
6860 DATA 96,FAFDFEFFFFFFFFFF
6870 DATA 97,F171B151A8D0E8F0
6880 DATA 21,0000000010000000
6890 REM
6900 DATA B1,FE06363C30306000
6910 DATA B2,0E3EF8D818181800
6920 DATA B3,30FEC6C606047800
6930 DATA B4,7E18181818187E00
6940 DATA B5,1CFE1C3C6CCC8C00
6950 DATA B6,60FE6666C6C6C600
6960 DATA B7,303EF81EF8181800
6970 DATA B8,7E66E6C606043800
6980 DATA B9,607EECCCC0C087000
6990 DATA BA,FC0C0C0C0C0CFC00
7000 DATA BB,6CFE6C6C0C087000
7010 DATA BC,0076067606047800
7020 DATA BD,FE060C18386CC600
7030 DATA BE,60FE666E6C603E00
7040 DATA BF,C6E6660606047800
7050 DATA C0,7E66C6F61E0C7800
7060 DATA C1,1C3818FE18187000
7070 DATA C2,0056565606047800
7080 DATA C3,3C007E1818183000
7090 DATA C4,3030383C36303000
7100 DATA C5,18187E1818187000
7110 DATA C6,007C000000FE0000
7120 DATA C7,FE06663C386CC600
7130 DATA C8,30FE061E78FCB600
7140 DATA C9,1818181818306000
7150 DATA CA,006C6C4444C6C600
7160 DATA CB,C0FEC0C0C0C07E00
7170 DATA CC,FE0606060047800
7180 DATA CD,003078CC86020000
7190 DATA CE,187E185A5A5A1800
7200 DATA CF,FE0606667C381800
7210 DATA D0,780E701E00780E00
7220 DATA D1,183060C8849EF200
7230 DATA D2,0C6C3C181E36E000
7240 DATA D3,7C30FE3030301E00
7250 DATA D4,60FE666430303000
7260 DATA D5,007C0C0C0CFE0000
7270 DATA D6,7E06067E06067E00
7280 DATA D7,7C00FE0606047800
7290 DATA D8,6666666606043800
7300 DATA D9,5858585A9E9C9800
7310 DATA DA,C0C0C0C2C6CCF800
7320 DATA DB,FEC6C6C6C6C6FE00
7330 DATA DC,FEC6C60606047800
7340 DATA DD,00E6E6060604F800
7350 DATA A6,00FE06FE06047800
7360 DATA A7,000000F828304000
7370 DATA A8,00000038E0202000
7380 DATA A9,000020F888087000
7390 DATA AA,000000702020F800
7400 DATA AB,000020F060A0A000
7410 DATA AC,000040F050404000
7420 DATA AD,000000701010F800
7430 DATA AE,0000F010F010F000
```

```
7440 DATA AF,000000A8A808F000
7450 DATA 3A,0000000000181800
7460 REM
7470 DATA 41,3844C6C6FEC6C600
7480 DATA 42,FCC6C6FCC6C6FC00
7490 DATA 43,7CC6C0C0C6C67C00
7500 DATA 44,F8C4C6C6C6C4F800
7510 DATA 45,FEC0C0F8C0C0FE00
7520 DATA 46,FEC0C0FCC0C0C000
7530 DATA 47,7CC6C0DEC6C67E00
7540 DATA 48,C6C6C6FEC6C6C600
7550 DATA 49,3C18181818183C00
7560 DATA 4A,3E0C0C6C6C6C3800
7570 DATA 4B,C6CCD8F0F8DCCE00
7580 DATA 4C,C0C0C0C0C0C0FE00
7590 DATA 4D,C6EEFED6C6C6C600
7600 DATA 4E,C6E6F6FEDECEC600
7610 DATA 4F,7CC6C6C6C6C67C00
7620 DATA 50,FCC6C6C6FCC0C000
7630 DATA 51,7CC6C6C6D6CC7A00
7640 DATA 52,FCC6C6C6FCD8CE00
7650 DATA 53,7CC6C07C06C67C00
7660 DATA 54,7E18181818181800
7670 DATA 55,C6C6C6C6C6C67C00
7680 DATA 56,C6C6C6C66C381000
7690 DATA 57,C6C6C6D6FEEEC600
7700 DATA 58,C6EE7C387CEEC600
7710 DATA 59,6666663C18181800
7720 DATA 5A,FE0E1C3870E0FE00
7730 REM
7740 DATA 31,1838581818187E00
7750 DATA 32,7C86063C60C0FE00
7760 DATA 33,7CC6067C06C67C00
7770 DATA 34,1C3C6CCCCCFE0C00
7780 DATA 35,FEC0FC0606C67C00
7790 DATA 36,7CC6C0FCC6C67C00
7800 DATA 37,FEC6C60C38383800
7810 DATA 38,7CC6C67CC6C67C00
7820 DATA 39,7CC6C67E06C67C00
7830 DATA 30,7CC6CED6E6C67C00
7840 DATA 3E,C0F0FCFFFFFCF0C0,*
```

PC-8801シリーズ
ファイヤー ボール プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Yoshihiko Mino

このソフトは、テープでもディスクでも遊べるが、それぞれ少し手順が違うので次の説明をよく読むように。

リスト1はBASICだ。これはマシン語ローダーなので、ディスクを使う人のみ打ち込み、SAVE"ファイル名"RETURNでセーブする。

リスト2はマシン語なのでモニタから入力する。W,B600,CFFFRETURN(ディスクのときは、BSAVE"FB1",&HB600,&H1A00RETURN)でセーブだ。

リスト3もマシン語だ。モニタより入力後、W,D000,DFFFRETURN(ディスクのときは、BSAVE"FB2",&HD000,&H1000RETURN)でセーブ。

さて実行方法だが、カセットの場合は、CLEAR,&HB5FFRETURNの後、モニタよりRRETURN、RRETURNでプログラム2、3を続けてロードし、GB600RETURNでゲームスタート。

ディスクの場合は、LOAD"ファイル名"RETURNでプログラム1をロードし、RUNRETURNで残りのプログラムをロードすれば、自動的にゲームスタートするようになっている。

なお、マシン語入力の前には、CLEAR,&HB5FFRETURNを実行のこと。

●リスト1 プログラム1

```
10 CLEAR ,&HB5FF
20    BLOAD "FB1"
30    BLOAD "FB2"
40 DEF USR=&HB600:A=USR(0)
```

●リスト2 プログラム2

```
B600  C3 93 BC E5 D5 C5 ED 73  A7
B608  1F B6 EB F9 EB ED 79 3E  06
B610  07 11 4F 00 C1 71 23 70  F2
B618  19 3D 20 F8 D3 5F 31 00  9F
B620  00 C1 D1 E1 23 23 C9 E5  3D
B628  D5 C5 ED 73 43 B6 ED 79  37
B630  EB F9 EB 11 4F 00 3E 08  5B
B638  C1 71 23 70 19 3D 20 F8  21
B640  D3 5F 31 00 00 C1 D1 E1  CC
B648  C9 C5 D5 E5 ED 79 11 4F  0C
B650  00 AF 06 08 77 23 77 19  ED
B658  10 FA D3 5F E1 D1 C1 C9  86
B660  E5 D5 C5 ED 73 81 B6 EB  17
B668  F9 EB ED 79 3E 10 01 4D  04
B670  00 D1 73 23 72 23 D1 73  66
B678  23 72 09 3D 20 F3 D3 5F  4E
B680  31 00 00 C1 D1 E1 C9 E5  88
B688  D5 C5 ED 79 11 4D 00 06  A2
B690  10 AF 77 23 77 23 77 23  D3
B698  77 19 10 F6 D3 5F C1 D1  A8
B6A0  E1 C9 E5 D5 C5 ED 73 BE  9D
B6A8  B6 EB F9 EB ED 79 11 4F  A9
B6B0  00 3E 10 C1 71 23 70 19  92
B6B8  3D 20 F8 D3 5F 31 00 00  26
B6C0  C1 D1 E1 C9 E5 D5 C5 ED  1E
B6C8  79 06 10 AF 11 4F 00 77  93
B6D0  23 77 19 10 FA D3 5F C1  36
B6D8  D1 E1 C9 E5 D5 C5 ED 73  E8
B6E0  FC B6 EB F9 EB ED 79 11  8E
B6E8  4D 00 3E 08 C1 71 23 70  F6
B6F0  23 C1 71 23 70 19 3D 20  04
B6F8  F3 D3 5F 31 00 00 C1 D1  96 98
B700  E1 C9 E5 D5 C5 ED 79 AF  F5
B708  06 08 11 4D 00 77 23 77  3C
B710  23 77 23 77 19 10 F6 D3  ED
B718  5F C1 D1 E1 C9 ED 73 47  11
B720  B7 3A C1 E6 F6 10 D3 40  88
B728  21 00 00 01 5C 03 ED 79  C6
B730  31 80 FE 11 E8 03 E5 E5  5C
B738  E5 E5 E5 E5 E5 E5 1B 7A  E2
B740  B3 20 F3 0C 10 E8 31 00  F2
B748  00 D3 5F 3A C1 E6 D3 40  25
B750  C9 E5 D5 C5 D3 5C 06 08  8C
B758  3E FF 11 4F 00 77 23 77  BD
B760  19 10 FA C1 D1 E1 0E 5D  18
B768  CD 49 B6 0C C3 49 B6 7F  38
B770  FC E3 FE E3 FE E3 FE E3  A9
B778  FE E3 FE 7F FC 1F F0 3F  D7
B780  F0 0F F0 0F F0 0F F0 0F  33
B788  F0 1F F8 FF FC 01 FE 01  41
B790  FE 7F FC FF 00 FF 00 7F  3D
B798  FE 7F FC C1 FE 01 FE 1F  A5
B7A0  FC 01 FE C1 FE 7F FC 00  8C
B7A8  F8 03 F8 0F F8 3C F8 F0  7D
B7B0  F8 FF FE 00 F8 FF FE FF  50
B7B8  00 FF 00 FF FC 01 FE 01  69
B7C0  FE FF FC 7F FE FF 00 FF  EB
B7C8  00 FF FC E0 7E E0 7E 7F  B5
B7D0  FC FF FE F0 FC 01 F8 03  68
B7D8  F0 07 E0 0F C0 1F 80 7F  53
B7E0  FC FC 0E FF 0E 7F FC E1  06
B7E8  FE E1 FE 7F FC 7F FC FF  71
B7F0  0E FF 0E 7F FE 01 FE 01  3F
B7F8  FE FF FC 7F FC FF 8E FF  AF 63
B800  8E FF FE FF 8E FF 8E FF  5C
B808  8E FF FC FF 8E FF 8E FF  62
B810  FC FF 8E FF 8E FF FC 7F  58
B818  FC FF 8E FF 80 FF 80 FF  56
B820  80 FF 8E 7F FC FF FC FF  5A
B828  8E FF 8E FF 8E FF 8E FF  14
B830  8E FF FC FF FE FF 80 FF  EC
B838  80 FF F8 FF 80 FF 80 FF  64
B840  FE FF FE FF 80 FF 80 FF  F0
B848  F8 FF 80 FF 80 FF 80 7F  F4
B850  FC FF 8E FF 80 FF BE FF  CC
B858  8E FF 8E 7F FC FF 8E FF  32
B860  8E FF 8E FF FE FF 8E FF  BC
B868  8E FF 8E FF FC 3F F0 3F  A4
B870  F0 3F F0 3F F0 3F F0 FF  A4
B878  FC 00 FE 00 38 00 38 FE  98
B880  38 FE 78 7F F0 1F C0 FF  33
B888  1E FF 78 FF E0 FF 80 FF  32
B890  E0 FF 78 FF 1E FF 00 FF  BA
B898  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  4C
B8A0  0E FF FE FE 06 FF 0E FF  73
B8A8  9E FF FE FE F6 FE 66 FE  51
B8B0  06 FF 8E FF CE FF EE FF  B4
B8B8  FE FE FE FE 7E FE 3E 1F  41
B8C0  F0 7F FC FF 0E FF 0E FF  FC
B8C8  0E 7F FC 1F F0 FF FC FF  12
B8D0  8E FF 8E FF FC FF 80 FF  1C
B8D8  80 FF 80 1F E0 7E 38 FC  40
B8E0  1C FC 1C FD FC 7F 3C 1F  9F
B8E8  EE FF FC FF 8E FF 8E FF  A2
B8F0  FC FF F8 FF BC FF 9E 7F  72
B8F8  FC FF 8E FF 80 7F FC 00  33 9C
B900  7E FC 7E 7F FC FF FE C7  F0
B908  C6 07 C0 07 C0 07 C0 07  E3
B910  C0 0F E0 FF 8E FF 8E FF  91
B918  8E FF 8E FF 8E FF 8E 7F  85
B920  FC FE 0E 7F 1C 3F B8 1F  92
B928  F0 0F E0 07 C0 03 80 FE  08
B930  66 FE 66 FE 66 FE 66 FE  79
B938  66 7F FC 3E 78 FC 0E FF  91
B940  38 3F E0 0F E0 0F F8 39  7F
```

```
B948 FE E0 7E FC 0E FF 38 3F DD
B950 E0 0F E0 0F E0 0F E0 1F D5
B958 F0 FF FE 80 7C 0F F0 07 00
B960 C0 1F E0 7C 02 FF FE 00 53
B968 00 00 00 00 00 00 00 03 24
B970 80 07 C0 03 80 00 00 03 F6
B978 80 03 80 00 00 03 80 03 BA
B980 80 00 00 00 00 00 38 00 F1
B988 E0 03 80 0E 00 38 00 00 EA
B990 00 00 00 00 00 3F FC 00 84
B998 00 3F FC 00 00 00 00 0F 9B
B9A0 E0 1F F0 1F F0 1F F0 0F 75
B9A8 E0 00 00 03 80 0F E0 0E C1
B9B0 00 0E 00 0E 00 0E 00 0E A1
B9B8 00 0F E0 0F E0 00 E0 00 2F
B9C0 E0 00 E0 00 E0 00 E0 0F 08
B9C8 E0 01 80 03 C0 FF FF 3F E2
B9D0 FC 0F F0 1E 78 38 1C 00 6E
B9D8 00 00 00 00 00 00 00 00 91
B9E0 00 00 00 00 00 1F F0 70 18
B9E8 1C E7 CE EE 0E E7 CE 70 93
B9F0 1C 1F F0 CF F3 7F FE F1 04
B9F8 8F F1 8F FE 7E 3E 7C 37 2D 0A
BA00 EC C7 E3 1E 00 FF 80 3F 2C
BA08 C0 1F E0 1F F0 1F F8 0F B6
BA10 FF 1F E0 00 00 C0 00 00 88
BA18 00 00 00 00 00 00 00 00 D2
BA20 00 1F E0 1E 00 37 80 07 B5
BA28 C0 07 E0 07 70 0C 38 00 44
BA30 1F 00 00 00 78 01 FF 03 84
BA38 FC 07 F8 0F F8 1F F8 FF 0A
BA40 F0 07 F8 00 00 00 03 00 EC
BA48 00 00 00 00 00 00 00 00 02
BA50 00 07 F8 00 78 01 EC 03 71
BA58 E0 07 E0 0E E0 1C 30 F8 0B
BA60 00 00 00 03 C0 0F F0 1F FB
BA68 F8 1F F8 1F F8 1F F8 0F 6E
BA70 F0 3F FC 00 00 00 00 00 55
BA78 00 00 00 00 00 00 00 00 32
BA80 00 3E 7C 03 C0 0F F0 1F D5
BA88 F8 1F F8 0F F0 07 E0 03 3A
BA90 C0 01 80 03 C0 0F F0 1F 6C
BA98 F8 1F F8 1F F8 1F F8 0F 9E
BAA0 F0 3E 7C 00 00 00 00 01 05
BAA8 80 00 00 00 00 00 00 00 E2
BAB0 00 3E 7C 03 C0 0D B0 1E C2
BAB8 78 1C 38 1C 38 16 68 00 10
BAC0 00 00 00 00 00 00 00 00 7A
BAC8 00 00 00 00 00 00 00 00 82
BAD0 00 00 00 00 00 02 00 00 08 8C
BAD8 40 00 80 00 00 02 10 00 00 64
BAE0 00 00 00 00 00 10 40 80 01 6B
BAE8 00 04 00 00 00 04 00 00 00 AA
BAF0 00 40 00 00 00 00 00 00 00 EA
BAF8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 B2 CC
BB00 00 00 00 00 00 06 00 00 01 C2
BB08 80 70 80 0F 69 1C 40 20 27
BB10 3F 2C 62 06 C7 DC A0 1D FE
BB18 5B 7D E2 20 7F F7 C4 13 FA
BB20 BF FA CE 4D 7F FB AC 1F F4
BB28 FF FE BA 1B 9E FF E2 2B 5F
BB30 6D F3 88 02 3E 78 24 09 B8
BB38 38 BF 50 00 8E 03 80 00 4B
BB40 00 40 00 00 00 00 00 00 3B
BB48 00 00 00 00 00 08 00 00 0B
BB50 08 00 00 00 00 00 00 00 13
BB58 40 80 00 00 08 08 00 08 EB
BB60 00 00 00 01 04 40 00 00 60
BB68 20 00 40 00 00 08 00 00 8B
BB70 20 80 00 00 00 02 00 00 CD
BB78 00 00 00 00 00 00 00 00 33
BB80 00 00 00 00 70 64 00 03 12
BB88 07 01 C0 87 08 3E 58 0E 3E
BB90 39 F8 02 8A BD A7 A1 47 54
BB98 DE FF F8 61 7F EF 3C 3D 70
BBA0 FF FE 82 9F FF FB E0 8B DE
BBA8 AF F7 F1 42 FF 7E 28 3B 1C
BBB0 EE 9F 18 0F C7 87 18 00 85
BBB8 2E 26 10 06 60 38 40 00 B5
BBC0 03 80 00 7F FE 7F FE 7F 77
BBC8 FE 00 00 FE 7F FE 7F FE 79
BBD0 7F 00 00 80 01 80 01 80 8C
BBD8 01 FF FF 01 80 01 80 01 95
BBE0 80 FF FF 00 00 03 C0 1F FB
BBE8 F8 3F FC 3F FC 1F F8 03 2B
BBF0 C0 00 00 07 E0 3C 3C E0 AA
BBF8 07 C0 03 C0 03 E0 07 3C 63 12
BC00 3C 07 E0 00 00 00 00 FF DE
BC08 FF FF FF C0 03 C0 03 C0 07
BC10 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 D8
BC18 03 C0 03 FF FF FF FF 00 96
BC20 00 00 00 00 00 00 00 FF DB
BC28 FF FF FF C0 03 C0 03 CF 36
BC30 F3 CF F3 CF F3 CF F3 C0 E5
BC38 03 C0 03 FF FF FF FF 00 B6
BC40 00 00 00 3F FC 30 0C 30 A3
BC48 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 F4
BC50 0C 3F FC 3F FC 30 0C 30 FA
BC58 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 04
BC60 0C 3F FC 3F FC 30 0C 33 0D
BC68 CC 33 CC 33 CC 33 CC 30 1D
BC70 0C 3F FC 3F FC 30 0C 33 1D
BC78 CC 33 CC 33 CC 33 CC 30 2D
BC80 0C 3F FC FF FF FF FF FF 7E
BC88 FF FF FF FF FF FF FF FF 3C
BC90 FF FF FF F3 AF D3 51 D3 E2
BC98 52 D3 53 3A C2 E6 E6 F9 8D
BCA0 F6 18 32 C2 E6 D3 31 3A 82
BCA8 C1 E6 E6 EF 32 C1 E6 D3 8C
BCB0 40 21 C8 CF 01 54 08 7E 3F
BCB8 ED 79 0C 23 10 F9 CD CC AB
BCC0 BC CD EF BC CD CC BC CD D2
BCC8 C7 C5 18 F2 3E 01 32 B7 42
BCD0 BD 3E 04 32 B8 BD 21 00 53
BCD8 D0 22 B9 BD 21 00 00 22 3F
BCE0 BB BD C9 2A B9 BD 11 00 8E
BCE8 E0 01 95 01 ED B0 C9 CD 4E
BCF0 1D B7 21 1E CF D9 21 06 8E
BCF8 C0 11 C3 BA 0E 5C 06 05 77 B0
BD00 D9 06 11 7E FE 87 20 13 E3
BD08 D9 CD 60 B6 0C D5 E5 21 68
BD10 40 00 19 EB E1 CD 60 B6 D5
BD18 D1 0D D9 23 D9 23 23 23 F1
BD20 23 D9 10 DF D9 D5 11 BC 43
BD28 04 19 D1 05 20 D2 D5 11 B0
BD30 00 05 19 D1 E5 21 80 00 62
BD38 19 EB E1 0C 79 FE 5E 20 DB
BD40 BD 11 FA FF 19 0E 5C CD 14
BD48 55 C5 17 B8 BF B8 CD B8 EA
BD50 4B B9 E9 B8 6B B8 4F B8 DC
BD58 5D B8 05 B9 E5 B9 D7 B9 16
BD60 7D B7 ED B7 DF B7 B5 B7 F7
BD68 83 B9 6F B7 DF B7 83 B9 59
BD70 6F B7 7D B7 D7 B9 09 B8 D8
BD78 4B B9 D7 B9 4B B9 BF B8 44
BD80 F7 B8 5D B8 6B B8 5D B8 39
BD88 6B B8 87 B8 BF B8 D7 B9 AE
BD90 A3 B8 6B B8 B1 B8 BF B8 AB
BD98 67 B9 00 DB 01 E6 80 C8 7F
BDA0 DB 02 E6 08 CA E3 C0 DB 70
BDA8 09 E6 80 20 EE E1 CD 1D AD
BDB0 B7 01 19 50 C3 6B 6F 00 2B
BDB8 00 00 00 00 00 01 00 21 97
BDC0 80 C7 D9 21 00 E0 11 1A C9
BDC8 00 0E 08 06 0E 7E D9 B7 BD
BDD0 28 0C FE 41 20 05 CD 86 78
BDD8 C0 18 03 CD 99 C0 11 06 AD
BDE0 00 19 D9 23 23 10 E6 D9 A4
BDE8 11 2C 07 19 D9 19 0D 20 21
BDF0 DA 21 82 C7 D9 21 01 E0 CC
BDF8 11 1C 00 0E 08 06 0D 7E 89 32
BE00 12 D9 B7 28 13 FE 44 20 FD
BE08 05 CD AD C0 18 0A CD 99 8D
BE10 C0 23 23 CD 99 C0 2B 2B 50
BE18 11 06 00 19 D9 23 23 10 35
BE20 DE D9 11 32 07 19 D9 19 EA
BE28 0D 20 D2 21 00 CA D9 21 CA
BE30 1B E0 11 1A 00 0E 07 06 2F
BE38 0E 7E 12 D9 B7 28 15 FE 5F
BE40 44 20 05 CD C0 C0 18 0C D8
BE48 CD 99 C0 E5 11 80 02 19 BD
BE50 CD 99 C0 E1 11 06 00 19 45
BE58 D9 23 23 10 DC D9 11 2C 37
BE60 07 19 D9 19 0D 20 D0 DD 0A
BE68 21 2C BF AF 32 2B BF 21 1E
BE70 02 CA 01 64 64 D9 21 1C D9
BE78 E0 11 1C 00 0E 07 06 0D 6B
BE80 7E D9 B7 CA 06 BF FE 4B 24
BE88 20 1A C5 E5 CD 99 C0 23 73
BE90 23 CD 99 C0 11 7E 02 19 41
BE98 CD 99 C0 23 23 CD 99 C0 E8
BEA0 E1 C1 18 62 FE 50 20 24 0C
BEA8 78 32 22 BF 79 32 23 BF 7E
BEB0 3E 01 32 24 BF 32 25 BF D8
BEB8 22 26 BF D9 22 28 BF D9 38
BEC0 3E 03 32 21 BF C5 CD 70 D3
BEC8 C0 C1 18 3A DD 77 00 DD 8A
BED0 36 05 01 DD 70 0A DD 71 6F
BED8 14 DD 36 0F 01 DD 36 19 F9
BEE0 01 DD 74 1E DD 75 23 D9 5C
BEE8 DD 74 28 DD 75 2D D9 DD 54
BEF0 23 C5 FE 52 20 05 CD 0F E7
BEF8 C0 18 03 CD 1E C0 C1 3A 37 7B
BF00 2B BF 3C 32 2B BF 11 06 18
BF08 00 19 04 D9 23 23 05 C2 CA
BF10 80 BE 19 D9 0C 06 64 11 86
BF18 32 07 19 D9 0D C2 7E BE 0D
BF20 C9 00 00 00 00 00 00 00 A8
BF28 00 00 00 00 00 00 00 00 E7
BF30 00 00 00 00 00 00 00 00 EF
BF38 00 00 00 00 00 00 00 00 F7
BF40 00 00 00 00 00 00 00 00 FF
BF48 00 00 00 00 00 00 00 00 07
BF50 00 00 00 00 00 00 00 00 0F
BF58 00 00 00 00 00 00 0E 5C 81
BF60 21 00 C0 CD 55 C5 5D B8 FC
BF68 6B B8 4F B8 5D B8 D7 B9 F6
BF70 F7 B8 17 B8 BF B8 E9 B8 C5
BF78 33 B8 75 B9 6F B7 6F B7 9C
BF80 6F B7 6F B7 6F B7 D7 B9 41
BF88 CD B8 33 B8 4F B8 4F B8 C5
BF90 4B B9 75 B9 6F B7 6F B7 CD
BF98 D7 B9 05 B9 33 B8 A3 B8 EB
BFA0 CD B8 33 B8 E9 B8 FB B7 22
BFA8 05 B9 13 B9 E9 B8 33 B8 7D
BFB0 75 B9 6F B7 6F B7 00 21 0A
BFB8 80 C2 CD 55 C5 4B B9 BF 63
BFC0 B8 13 B9 E9 B8 D7 B9 F7 2B
BFC8 B8 17 B8 BF B8 E9 B8 33 59
BFD0 B8 75 B9 6F B7 6F B7 6F 30
BFD8 B7 6F B7 6F B7 D7 B9 F7 21
BFE0 B8 05 B9 FB B7 4F B8 33 01
BFE8 B8 75 B9 6F B7 6F B7 D7 B0
BFF0 B9 41 B8 E9 B8 33 B8 33 20
BFF8 B8 59 B9 33 B8 CD B8 BF B0 93
C000 B8 2F B9 33 B8 E9 B8 75 61
C008 B9 6F B7 6F B7 00 C9 0E A4
C010 5C 11 C3 BA CD 60 B6 0C A9
C018 11 03 BB C3 60 B6 0E 5C EA
C020 11 43 BB CD 60 B6 0E 5E 3E
C028 11 83 BB C3 60 B6 0E 5C 7A
C030 11 03 BA CD 27 B6 0C 11 85
C038 13 BA CD 27 B6 0C 11 23 AF
C040 BA C3 27 B6 0E 5C 11 33 08
C048 BA CD 27 B6 0C 11 43 BA 86
C050 CD 27 B6 0C 11 53 BA C3 A7
C058 27 B6 0E 5C 11 63 BA CD 5A
C060 27 B6 0C 11 73 BA CD 27 3B
C068 B6 0C 11 83 BA C3 27 B6 D8
C070 0E 5C 11 93 BA CD 27 B6 A2
C078 0C 11 A3 BA CD 27 B6 0C 68
C080 11 B3 BA C3 27 B6 0E 5C C8
C088 11 F3 BB CD 27 B6 0C 11 CE
C090 E3 BB CD 27 B6 0C C3 27 8E
C098 B6 0E 5D 11 C3 BB CD 27 FC
C0A0 B6 0C 11 D3 BB CD 27 B6 6B
C0A8 0E 5C C3 27 B6 0E 5C 11 ED
C0B0 03 BC CD DB B6 0C CD DB 41
C0B8 B6 0C 11 23 BC C3 DB B6 7E
C0C0 0E 5C 11 43 BC CD A2 B6 1F
C0C8 0C CD A2 B6 0C 11 63 BC F5
C0D0 C3 A2 B6 0E 5C 11 83 BC 65
C0D8 CD 27 B6 0C CD 49 B6 0C 26
C0E0 C3 27 B6 CD E3 BC CD 1D 96
C0E8 B7 CD BF BD 0E 5C 21 00 33
C0F0 C0 CD 55 C5 AD B9 87 B8 FC
C0F8 BB B9 91 B9 09 B8 95 B8 84 CF
C100 6B B8 17 B8 87 B8 D7 B9 82
C108 AD B9 CD B8 BB B9 91 B9 72
C110 CD B8 33 B8 4F B8 4F B8 4F
C118 4B B9 D7 B9 AD B9 F7 B8 82
C120 CD B8 17 B8 BB B9 91 B9 F3
C128 09 B8 95 B8 FB B7 B1 B8 12
C130 87 B8 00 21 80 C2 CD 55 B5
C138 C5 AD B9 25 B8 BB B9 91 06
C140 B9 25 B8 BF B8 BF B8 E9 6E
C148 B8 D7 B9 D7 B9 AD B9 E9 30
C150 B8 BB B9 91 B9 E9 B8 33 5B
C158 B8 25 B8 D7 B9 D7 B9 D7 A5
C160 B9 AD B9 17 B8 95 B8 E9 45
C168 B8 BB B9 91 B9 17 B8 95 03
C170 B8 33 B8 FB B7 E9 B8 D7 FE
C178 B9 F7 B8 05 B9 FB B7 4F 60
C180 B8 33 B8 75 B9 00 21 00 33
C188 C5 CD 55 C5 AD B9 FB B7 0D
C190 BB B9 91 B9 FB B7 3D B9 B7
C198 6B B8 F7 B8 D7 B9 D7 B9 4B
C1A0 AD B9 09 B8 BB B9 91 B9 46
C1A8 09 B8 95 B8 13 B9 33 B8 2E
C1B0 D7 B9 D7 B9 AD B9 33 B8 E2
C1B8 F7 B8 17 B8 BB B9 91 B9 B5
C1C0 FB B7 09 B8 BF B8 E9 B8 0C
C1C8 05 B9 00 21 CC C2 3A B7 E7
C1D0 BD CD D6 C4 21 80 C7 D9 F6
C1D8 21 00 E0 11 00 00 06 01 B2
C1E0 AF 08 78 FE 02 DA DC C2 48
C1E8 CA 7D C2 FE 04 D9 CA AB 02
C1F0 C2 E5 CD 51 B7 23 23 CD 40
C1F8 51 B7 11 7E 02 19 CD 51 89 24
C200 B7 23 23 CD 51 B7 E1 CD 42
C208 83 C4 D9 7E D9 B7 20 19 31
C210 E5 CD BC C4 23 23 CD BC D3
C218 C4 11 7E 02 19 CD BC C4 95
C220 23 23 CD BC C4 E1 C3 FA 13
C228 C2 FE 4B 20 19 E5 CD 99 79
C230 C0 23 23 CD 99 C0 11 7E AD
C238 02 19 CD 99 C0 23 23 CD 4E
C240 99 C0 E1 C3 FA C2 FE 50 09
C248 20 19 E5 CD 70 C0 23 23 6B
C250 CD BC C4 11 7E 02 19 CD D6
C258 BC C4 23 23 CD BC C4 E1 0E
C260 C3 FA C2 FE 52 20 0B CD E9
C268 0F C0 0E 5E CD 87 B6 C3 32
C270 FA C2 CD 1E C0 0E 5D CD D1
C278 87 B6 C3 FA C2 D9 CD 51 ED
C280 B7 23 23 CD 51 B7 2B 2B 6A
C288 CD 83 C4 D9 7E D9 B7 20 65
C290 05 CD B1 C4 18 64 FE 4B 5E
C298 20 0C CD 99 C0 23 23 CD BF
C2A0 99 C0 2B 2B 18 54 CD AD F7
```

```
C2A8 C0 18 4F CD 51 B7 E5 11 5C
C2B0 80 02 19 CD 51 B7 E1 CD 90
C2B8 83 C4 D9 7E D9 B7 20 05 CD
C2C0 CD C9 C4 18 35 FE 4B 20 92
C2C8 0E E5 CD 99 C0 11 80 02 36
C2D0 19 CD 99 C0 E1 18 23 CD BA
C2D8 C0 C0 18 1E D9 CD 51 B7 FE
C2E0 CD 83 C4 D9 7E D9 B7 20 BD
C2E8 05 CD BC C4 18 0C FE 4B 69
C2F0 20 05 CD 99 C0 18 03 CD E5
C2F8 86 C0 CD 83 C4 08 D9 B7 AC A6
C300 CA E0 C1 FE 1B 28 1F FE 8C
C308 F8 20 21 3A B7 BD FE 10 C0
C310 CA E0 C1 B7 3C 27 32 B7 41
C318 BD 2A B9 BD 11 95 01 19 F8
C320 22 B9 BD C3 E3 C0 CD 1D CB
C328 B7 C3 EF BC FE F9 20 15 3C
C330 3A B7 BD FE 01 CA E0 C1 0B
C338 3D 27 32 B7 BD 2A B9 BD A5
C340 11 6B FE 18 DA FE 0C C2 3B
C348 08 C4 21 00 E0 11 01 E0 CA
C350 01 94 01 36 00 ED B0 C3 3F
C358 E6 C0 7B FE 0E CA E0 C1 B3
C360 1C D5 11 1B 00 19 D1 78 A2
C368 FE 02 38 14 28 16 FE 04 B7
C370 20 04 06 01 18 01 05 D9 55
C378 11 00 05 19 D9 C3 E0 C1 A7
C380 06 04 18 01 04 D9 11 80 D4
C388 02 18 F0 7B B7 CA E0 C1 F2
C390 1D D5 11 E5 FF 19 D1 78 9C
C398 FE 02 38 12 28 14 FE 03 E2
C3A0 28 04 06 01 18 01 05 D9 8D
C3A8 11 80 FD 19 18 25 06 04 59
C3B0 18 01 04 D9 11 00 FB 18 8D
C3B8 F2 7A FE 1A CA E0 C1 14 7E
C3C0 23 78 FE 02 38 09 28 0F 96
C3C8 FE 03 28 0E 05 18 01 04 E4
C3D0 D9 23 23 D9 C3 E0 C1 05 F4
C3D8 18 01 04 D9 23 23 23 23 1D
C3E0 18 F1 7A B7 CA E0 C1 15 5D
C3E8 2B 78 FE 02 38 09 28 0F C6
C3F0 FE 03 28 0E 05 18 01 04 0C
C3F8 D9 2B 2B 2B 2B 18 D4 05 31 C8
C400 18 01 04 D9 2B 2B 18 CB F3
C408 FE 32 CA 5A C3 FE 34 28 3D
C410 D1 FE 36 28 A4 FE 38 CA A5
C418 8B C3 FE 61 38 02 D6 20 B9
C420 FE 4B 28 4D FE 20 28 4D 35
C428 4F 78 FE 01 20 08 79 FE 51
C430 41 28 3E C3 E0 C1 FE 03 00
C438 20 31 79 FE 52 28 32 FE 6E
C440 42 28 2E FE 50 C2 E0 C1 4D
C448 77 ED 5B B9 BD 21 00 E0 42
C450 01 95 01 ED B0 D9 CD 70 5E
C458 C0 23 23 CD BC C4 11 7E FE
C460 02 19 CD B1 C4 CD 7A C4 8C
C468 C3 26 C3 79 FE 44 C2 E0 35
C470 C1 77 C3 E0 C1 36 00 C3 C9
C478 E0 C1 11 00 80 1B 7A B3 B6
C480 20 FB C9 08 B7 20 0A FB 0C
C488 11 E8 03 CD CE 35 28 03 43
C490 F3 08 C9 1B 7A B3 20 F3 73
C498 F3 C9 E5 CD BC C4 23 23 90
C4A0 CD BC C4 11 7E 02 19 CD 28
C4A8 BC C4 23 23 CD BC C4 E1 60
C4B0 C9 CD BC C4 23 23 CD BC 59
C4B8 C4 2B 2B C9 0E 5C CD 49 DF
C4C0 B6 0C CD 49 B6 0C C3 49 2A
C4C8 B6 CD BC C4 E5 11 80 02 07
C4D0 19 CD BC C4 E1 C9 F5 0F A8
C4D8 0F 0F 0F CD DF C4 F1 E6 10
C4E0 0F D5 C5 E5 21 6F B7 28 A1
C4E8 07 11 0E 00 19 3D 20 FC 44
C4F0 EB E1 0E 5C CD 03 B6 C1 31
C4F8 D1 C9 C5 3A C1 E6 F6 20 12 D0
C500 D3 40 01 0A 00 10 FE 0D FE
C508 20 FB E6 DF D3 40 C1 C9 4A
C510 DD E1 DD 23 DD 7E FF B7 A4
C518 28 0B 4F DD 46 00 CD 27 76
C520 C5 DD 23 18 ED DD E9 50 C5
C528 1E 00 06 00 04 79 B8 20 66
C530 14 3A C1 E6 CB 6F 28 04 50
C538 E6 DF 18 02 F6 20 32 C1 E5
C540 E6 D3 40 06 00 1B 7A B3 4C
C548 20 E2 3A C1 E6 E6 DF 32 E7
C550 C1 E6 D3 40 C9 DD E1 DD 33
C558 23 DD 7E FF B7 28 0B 5F E3
C560 DD 56 00 CD 03 B6 DD 23 DE
C568 18 ED DD E9 00 00 00 AF A7
C570 32 2D CB 32 6C C5 32 6D 61
C578 C5 3E 05 32 6E C5 3A 2B 0F
C580 BF 32 2A BF C9 21 16 C0 DF
C588 3A BD BD CD D6 C4 3A BE 60
C590 BD C3 D6 C4 21 96 C2 3A 22
C598 BB BD CD D6 C4 3A BC BD EF
C5A0 C3 D6 C4 21 2E C0 3A B8 C3
C5A8 BD C3 D6 C4 21 AE C2 3A 52
C5B0 B7 BD C3 D6 C4 21 4C C0 73
C5B8 3A 6C C5 C3 D6 C4 21 CC 32
C5C0 C2 3A 6E C5 C3 D6 C4 CD DE
C5C8 1D B7 CD 5E BF CD E3 BC B7
C5D0 CD BF BD 3A 2B BF B7 28 E1
C5D8 3A CD 94 C5 CD 85 C5 CD E1
C5E0 AC C5 CD A3 C5 CD 6F C5 4C
C5E8 CD B5 C5 CD BE C5 AF 2A 1D
C5F0 28 BF 77 08 CD 7A C4 CD F3
C5F8 83 C4 08 B7 20 0E 2A 26 41 DE
C600 BF CD BC C4 CD 83 C4 CD B3
C608 70 C0 18 E8 FE 1B C8 FE DD
C610 0E 20 26 3A B7 BD FE 10 E6
C618 20 0D 3E 01 32 B7 BD 21 11
C620 00 D0 22 B9 BD 18 A0 B7 BD
C628 3C 27 32 B7 BD 2A B9 BD 97
C630 11 95 01 19 22 B9 BD 18 66
C638 8E AF 32 1D CF CD 32 C7 1F
C640 CD 7D CE CD 0B C9 CD CA 56
C648 CA CD 30 CB CD 7D CE CD 85
C650 7A C4 DB 09 E6 80 20 06 C4
C658 DB 01 E6 80 20 FA DB 0A 5F
C660 E6 08 28 3B 3A 1D CF B7 54
C668 20 21 3A 6D C5 3C 32 6D B6
C670 C5 FE 08 20 C4 AF 32 6D 33
C678 C5 3A 6C C5 FE 99 28 1F 4C
C680 B7 3C 27 32 6C C5 CD B5 45
C688 C5 18 AE 3A 6C C5 FE 90 D2
C690 30 05 B7 C6 0A 18 EB 3E 53
C698 99 32 6C C5 CD B5 C5 2A CB
C6A0 26 BF CD BC C4 0E 5C 11 13
C6A8 F3 B9 CD 27 B6 CD 10 C5 66
C6B0 16 32 1D 32 24 32 2B 32 C0
C6B8 32 64 2B 64 40 96 00 CD 46
C6C0 7A C4 CD 7A C4 3A B8 BD 7E
C6C8 B7 28 07 3D 32 B8 BD C3 1B
C6D0 C7 C5 3A BD BD 4F 3A BB 1A
C6D8 BD B9 38 13 3A BE BD 4F 63
C6E0 3A BC BD B9 38 09 2A BB 38
C6E8 BD 22 BD BD CD 85 C5 21 3F
C6F0 1F C5 0E 5D CD 55 C5 4F 3B
C6F8 B8 FB B7 A3 B8 33 B8 D7 45 68
C700 B9 BF B8 21 B9 33 B8 E9 A5
C708 B8 00 CD 10 C5 24 32 1D 9C
C710 32 24 32 1D 32 24 32 16 1A
C718 32 1D 32 24 32 1D 32 24 29
C720 32 2B 32 32 32 40 96 00 B0
C728 06 0A CD 7A C4 10 FB C9 DE
C730 00 00 DD 2A 28 BF DD E5 A7
C738 FD E1 2A 24 BF 22 30 C7 03
C740 2A 26 BF DB 00 47 DB 01 14
C748 E6 01 20 5B 3E 01 32 21 03
C750 BF 11 E5 FF 3A 25 BF B7 A0
C758 20 22 3A 23 BF FE 64 CA A9
C760 06 C8 DD 7E E5 FE 4B CA 48
C768 06 C8 FE 44 CA 06 C8 3A 11
C770 23 BF 3D 32 23 BF DD 19 60
C778 3E 02 18 21 FE 02 28 1C FC
C780 30 0B DD 7E E5 B7 20 7E 17
C788 DD 19 AF 18 10 DD 7E E5 5C
C790 FE 4B 28 72 FE 44 28 6E 12
C798 DD 19 3E 03 3D 32 25 BF E9
C7A0 11 80 FD 19 C3 B6 C8 78 C7
C7A8 E6 04 20 5A 3E 03 32 21 67
C7B0 BF 11 1B 00 3A 25 BF FE 7E
C7B8 02 28 26 38 1F 3A 23 BF 42
C7C0 FE 6A 28 42 DD 7E 1B FE CD
C7C8 4B 28 3B FE 44 28 37 3A 18
C7D0 23 BF 3C 32 23 BF DD 19 BF
C7D8 3E 01 18 20 B7 28 0E 18 1B
C7E0 1A DD 7E 1B B7 20 1F DD 0A
C7E8 19 3E 03 18 0F DD 7E 1B A6
C7F0 FE 4B 28 12 FE 44 28 0E B2
C7F8 DD 19 AF 3C 32 25 BF 11 C7 B5
C800 80 02 19 C3 B6 C8 78 E6 02
C808 10 20 55 3E 04 32 21 BF A9
C810 3A 24 BF B7 20 22 3A 22 4A
C818 BF FE 64 CA B6 C8 DD 7E A4
C820 FF FE 4B CA B6 C8 FE 44 BA
C828 CA B6 C8 3A 22 BF 3D 32 C2
C830 22 BF DD 2B 3E 02 18 21 5A
C838 FE 02 28 1C 30 0B DD 7E DA
C840 FF B7 20 72 DD 2B AF 18 1F
C848 10 DD 7E FF FE 4B 28 66 51
C850 FE 44 28 62 DD 2B 3E 03 2D
C858 3D 32 24 BF 2B 2B 18 56 36
C860 78 E6 40 20 51 3E 02 32 A9
C868 21 BF 3A 24 BF FE 01 28 54
C870 3F 38 2F FE 02 28 1F 3A 5F
C878 22 BF FE 70 28 38 DD 7E 4A
C880 01 FE 4B 28 31 FE 44 28 55
C888 2D 3A 22 BF 3C 32 22 BF E7
C890 DD 23 3E 01 18 1B DD 7E 25
C898 01 B7 20 1A DD 23 3E 03 93
C8A0 18 0F DD 7E 01 FE 4B 28 5C
C8A8 0D FE 44 28 09 DD 23 AF 9F
C8B0 3C 32 24 BF 23 23 DD 22 0E
C8B8 28 BF E5 2A 26 BF 3A 2D C2
C8C0 CB B7 28 2D 3A 30 C7 B7 47
C8C8 28 27 FE 03 28 23 3A 31 96
C8D0 C7 B7 28 1D FE 03 28 19 9D
C8D8 3A 2E CB 4F 3A 22 BF B9 F6
C8E0 20 0F 3A 2F CB 4F 3A 23 B7
C8E8 BF B9 20 05 CD D3 C0 18 C5
C8F0 03 CD BC C4 E1 22 26 BF F0
C8F8 3A 21 BF FE 02 DA 5A C0 CE AB
C900 CA 44 C0 FE 04 DA 70 C0 A3
C908 C3 2E C0 DB 09 E6 40 C0 4C
C910 3A 24 BF B7 C8 FE 03 C8 3E
C918 3A 25 BF B7 C8 FE 03 C8 47
C920 DD 2A 28 BF 2A 26 BF 3A 20
C928 21 BF FE 03 CA 00 CA D2 38
C930 66 CA FE 02 28 66 3A 25 16
C938 BF FE 01 C0 3A 23 BF FE 99
C940 64 C8 DD 7E E5 FE 44 C0 77
C948 DD 7E CA B7 C0 3A 24 BF CA
C950 FE 01 20 24 DD 7E E6 FE 9B
C958 41 C0 DD 7E CB B7 C0 DD 9C
C960 36 E5 00 DD 36 CB 44 11 77
C968 80 FD 19 CD B1 C4 11 04 1E
C970 FB 19 CD C0 C0 C3 FA C4 1B
C978 DD 7E E4 FE 41 C0 DD 7E DA
C980 C9 B7 C0 DD 36 E5 00 DD 5E
C988 36 C9 44 11 7E FD 19 CD 06
C990 B1 C4 11 FE FA 19 CD C0 7D
C998 C0 C3 FA C4 3A 24 BF FE BD
C9A0 02 C0 3A 22 BF FE 70 C8 7C
C9A8 DD 7E 01 FE 44 C0 DD 7E 2A
C9B0 02 B7 C0 3A 25 BF FE 02 10
C9B8 28 22 DD 7E 1C FE 41 C0 41
C9C0 DD 7E 1D B7 C0 DD 36 01 8C
C9C8 00 DD 36 1D 44 23 23 CD 18
C9D0 C9 C4 11 02 05 19 CD AD D1
C9D8 C0 C3 FA C4 DD 7E E6 FE 21
C9E0 41 C0 DD 7E E7 B7 C0 DD 40
C9E8 36 01 00 DD 36 E7 44 11 37
C9F0 82 FD 19 CD C9 C4 11 82 3E
C9F8 FD 19 CD AD C0 C3 FA C4 92 4F
CA00 3A 25 BF FE 02 C0 3A 23 05
CA08 BF FE 6A C8 DD 7E 1B FE 35
CA10 44 C0 DD 7E 36 B7 C0 3A 20
CA18 24 BF FE 02 28 24 DD 7E 6C
CA20 1C FE 41 C0 DD 7E 37 B7 4E
CA28 C0 DD 36 1B 00 DD 36 37 2A
CA30 44 11 80 02 19 CD B1 C4 2C
CA38 11 84 02 19 CD C0 C0 C3 C2
CA40 FA C4 DD 7E 1A FE 41 C0 3C
CA48 DD 7E 35 B7 C0 DD 36 1B 47
CA50 00 DD 36 35 44 11 7E 02 37
CA58 19 CD B1 C4 11 7E 02 19 27
CA60 CD C0 C0 C3 FA C4 3A 24 56
CA68 BF FE 01 C0 3A 22 BF FE C9
CA70 64 C8 DD 7E FF FE 44 C0 C2
CA78 DD 7E FE B7 C0 3A 25 BF 30
CA80 FE 02 28 22 DD 7E 1A FE 07
CA88 41 C0 DD 7E 19 B7 C0 DD 1B
CA90 36 FF 00 DD 36 19 44 2B 2A
CA98 2B CD C9 C4 11 FC 04 19 11
CAA0 CD AD C0 C3 FA C4 DD 7E 80
CAA8 E4 FE 41 C0 DD 7E E3 B7 4A
CAB0 C0 DD 36 FF 00 DD 36 E3 42
CAB8 44 11 7E FD 19 CD C9 C4 C5
CAC0 11 7C FD 19 CD AD C0 C3 2A
CAC8 FA C4 DB 08 E6 10 C0 3A 23
CAD0 2D CB B7 C0 3A 24 BF B7 DD
CAD8 C8 FE 03 C8 3A 25 BF B7 08
CAE0 C8 FE 03 C8 3A 6E C5 B7 5F
CAE8 C8 3D 27 32 6E C5 CD BE CE
CAF0 C5 3E 14 32 2D CB 3A 22 57
CAF8 BF 32 2E CB 3A 23 BF 32 FA 3C
CB00 2F CB 2A 26 BF 3A 24 BF F1
CB08 FE 01 28 02 2B 2B 3A 25 B1
CB10 BF FE 01 28 04 11 80 FD 53
CB18 19 CD D3 C0 23 23 CD D3 42
CB20 C0 11 7E 02 19 CD D3 C0 B5
CB28 23 23 C3 D3 C0 00 00 00 8F
CB30 3A 2B BF 47 DD 21 2C BF 4F
CB38 DD 7E 00 B7 CA 28 CD DD B0
CB40 66 28 DD 6E 2D E5 FD E1 D4
CB48 DD 66 1E DD 6E 23 DD 7E 3D
CB50 0F FE 01 28 0B DD 7E 05 BC
CB58 FE 02 CA BE CC C3 3D CD 44
CB60 DD 7E 19 FE 01 28 0B DD AE
CB68 7E 05 FE 01 CA 7F CC C3 8D
CB70 FB CC 3A 2D CB B7 28 20 33
CB78 3A 2E CB DD BE 0A 20 18 53
CB80 3A 2F CB DD BE 14 20 10 5E
CB88 3A 2D CB 3D 32 2D CB DD C9
CB90 66 1E DD 6E 23 C3 49 CC 25
CB98 DD 7E 00 FE 52 DD 7E 05 6E
CBA0 20 0C FE 02 38 14 28 20 2B
CBA8 FE 03 28 2A 18 36 FE 02 14
CBB0 38 40 28 4C FE 03 28 56 E6
CBB8 18 62 CD 97 CD CD 7C CD 44
CBC0 CD CD CD CD B2 CD 18 60 B6
CBC8 CD B2 CD CD 97 CD CD 7C 59
CBD0 CD CD CD CD 18 52 CD CD D3
CBD8 CD CD B2 CD CD 97 CD CD BA
CBE0 7C CD 18 44 CD 7C CD CD 33
CBE8 CD CD CD B2 CD CD 97 CD CA
CBF0 18 36 CD CD CD CD 7C CD 86
CBF8 CD 97 CD CD B2 CD 18 28 80 2E
CC00 CD 7C CD CD 97 CD CD B2 92
```

```
CC08  CD CD CD CD 18 1A CD 97  9E
CC10  CD CD B2 CD CD CD CD CD  29
CC18  7C CD 18 0C CD B2 CD CD  6A
CC20  CD CD CD 7C CD CD 97 CD  CD
CC28  DD 23 05 C2 38 CB C9 E5  6C
CC30  FD E5 E1 DD 74 28 DD 75  8A
CC38  2D DD 66 1E DD 6E 23 CD  CD
CC40  9A C4 E1 DD 74 1E DD 75  0C
CC48  23 CD 9A C4 DD 7E 00 FE  BB
CC50  52 20 05 CD 0F C0 18 D0  17
CC58  CD 1E C0 18 CB DD 36 00  C5
CC60  00 11 10 00 CD 69 CE DD  2E
CC68  66 1E DD 6E 23 CD 9A C4  51
CC70  CD FA C4 3A 2A BF 3D 32  59
CC78  2A BF 20 AC C3 E8 CD DD  4E
CC80  7E 19 B7 28 0D DD 35 19  FA
CC88  FD 36 1B 00 11 80 FD 19  49
CC90  18 9D DD 7E 14 FE 64 28  0A
CC98  C4 FD 7E CA FE 4B 20 06  DC
CCA0  DD 36 05 03 18 55 DD 35  06
CCA8  14 DD 36 19 02 FD 36 00  E9
CCB0  00 DD 7E 00 FD 77 CA 11  26
CCB8  CA FF FD 19 18 CE DD 7E  A4
CCC0  0F B7 20 0C DD 34 0F FD  9B
CCC8  36 FF 00 23 23 C3 2F CC  CD
CCD0  DD 7E 0A FE 70 28 86 FD  1A
CCD8  7E 02 FE 4B 20 06 DD 36  A6
CCE0  05 04 18 59 DD 34 0A DD  1E
CCE8  36 0F 00 FD 36 00 00 DD  09
CCF0  7E 00 FD 77 02 FD 23 FD  CD
CCF8  23 18 D0 DD 7E 19 B7 20  1A 34
CD00  0E DD 34 19 FD 36 E5 00  1D
CD08  11 80 02 19 C3 2F CC DD  1C
CD10  7E 14 FE 6A CA 5D CC FD  C7
CD18  7E 36 FE 4B 20 07 DD 36  1C
CD20  05 01 C3 7F CC DD 34 14  26
CD28  DD 36 19 00 FD 36 00 00  54
CD30  DD 7E 00 FD 77 36 11 36  49
CD38  00 FD 19 18 CB DD 7E 0F  68
CD40  B7 28 0C DD 35 0F FD 36  4C
CD48  01 00 2B 2B C3 2F CC DD  07
CD50  7E 0A FE 64 CA 5D CC FD  F7
CD58  7E FE FE 4B 20 07 DD 36  24
CD60  05 02 C3 BE CC DD 35 0A  9D
CD68  DD 36 0F 02 FD 36 00 00  8C
CD70  DD 7E 00 FD 77 FE FD 2B  32
CD78  FD 2B 18 CE FD 7E E5 FE  B1
CD80  4B C8 FE 44 C8 DD 36 05  82
CD88  01 DD 36 19 00 DD 7E 00  DD
CD90  FD 77 E5 D1 C3 8C CC FD  9F
CD98  7E 01 FE 4B C8 FE 44 C8  FF
CDA0  DD 36 05 02 DD 36 0F 02  AB
CDA8  DD 7E 00 FD 77 01 D1 C3  D9
CDB0  CB CC FD 7E 1B FE 4B C8  BB
CDB8  FE 44 C8 DD 36 05 03 DD  87
CDC0  36 19 02 DD 7E 00 FD 77  AD
CDC8  1B D1 C3 08 CD FD 7E FF  93
CDD0  FE 4B C8 FE 44 C8 DD 36  CB
CDD8  05 04 DD 36 0F 00 DD 7E  2B
CDE0  00 FD 77 FF D1 C3 4A CD  CB
CDE8  E1 21 1E C5 0E 5E CD 55  28
CDF0  C5 17 B8 BF B8 A3 B8 CD  F0
CDF8  B8 95 B8 33 B8 05 B9 33  A6 23
CE00  B8 25 B8 9F B9 00 CD 10  98
CE08  C5 40 32 2B 64 32 32 24  24
CE10  64 2B 32 1D 64 24 32 2B  A1
CE18  32 1D 32 16 96 00 11 01  25
CE20  00 CD 69 CE CD FA C4 3A  B7
CE28  6C C5 B7 3C 27 32 6C C5  A4
CE30  08 CD B5 C5 08 20 E7 CD  29
CE38  7A C4 CD 7A C4 3A 6E C5  BC
CE40  B7 28 1C 11 05 00 CD 69  55
CE48  CE CD FA C4 CD 7A C4 3A  B4
CE50  6E C5 B7 3D 27 32 6E C5  D1
CE58  08 CD BE C5 08 20 E4 06  90
CE60  0A CD 7A C4 10 FB C3 13  24
CE68  C6 3A BC BD B7 83 27 32  42
CE70  BC BD 3A BB BD 8A 27 32  4C
CE78  BB BD C3 94 C5 0E 00 3A  22
CE80  2B BF 47 DD 21 2C BF DD  45
CE88  7E 00 B7 28 6C DD 7E 0F  89
CE90  FE 01 3A 24 BF 28 13 30  E5
CE98  1F FE 02 28 5C 3A 22 BF  24
CEA0  38 01 3C DD BE 0A 28 1C  CC
CEA8  18 4F CB C1 B7 28 4A FE  90
CEB0  03 28 46 3A 22 BF 18 EB  0D
CEB8  FE 01 28 3D 3A 22 BF 30  35
CEC0  E2 3D 18 DF DD 7E 19 FE  16
CEC8  01 3A 25 BF 28 0E 30 1A  35
CED0  FE 02 28 25 3A 23 BF 38  3F
CED8  1B 3C 18 18 CB C9 B7 28  A0
CEE0  18 FE 03 28 14 3A 23 BF  1F
CEE8  18 0A FE 01 28 0B 3A 23  67
CEF0  BF 30 01 3D DD BE 14 28  C2
CEF8  05 DD 23 10 8A C9 32 1D  7D 24
CF00  CF 79 FE 03 C0 3A 2D CB  0A
CF08  B7 C8 3A 2E CB DD BE 0A  2E
CF10  C0 3A 2F CB DD BE 14 C0  42
CF18  AF 32 1D CF C9 00 87 87  8B
CF20  87 87 20 87 20 87 87 87  59
CF28  20 20 87 87 87 87 20 87  FA
CF30  20 20 20 20 87 20 87 20  CD
CF38  20 87 20 87 20 20 20 20  D5
CF40  87 87 87 20 20 87 20 87  12
CF48  87 87 20 20 87 87 87 20  1A
CF50  20 87 20 20 20 20 87 20  ED
CF58  87 20 87 20 20 87 20 20  5C
CF60  20 20 87 20 20 20 20 87  FD
CF68  20 87 20 20 87 20 87 87  D3
CF70  87 87 20 87 87 87 20 20  42
CF78  20 87 87 20 20 87 20 20  7C
CF80  20 87 20 20 87 20 20 87  84
CF88  20 87 20 20 87 20 87 20  8C
CF90  20 20 87 20 20 87 87 87  FB
CF98  20 20 87 87 87 87 20 87  6A
CFA0  20 20 20 87 20 20 87 20  3D
CFA8  20 87 20 87 20 20 87 20  AC
CFB0  87 20 20 20 87 20 20 87  B4
CFB8  87 87 20 20 87 20 20 87  23
CFC0  20 87 87 87 20 87 87 87  F9
CFC8  00 07 02 06 05 01 04 03  B3
CFD0  43 6F 70 79 72 69 67 68  E4
CFD8  74 28 43 29 20 31 39 38  71
CFE0  35 2F 30 38 2F 30 31 20  2B
CFE8  62 79 20 59 6F 73 68 69  BE
CFF0  68 69 6B 6F 20 4D 69 6E  AE
CFF8  6F 2E 00 00 00 00 00 00  64 CE
```

●リスト3　プログラム3

```
D000  4B 00 00 00 00 00 00 00  1B
D008  00 00 00 00 4B 00 00 00  23
D010  00 00 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A2
D018  4B 4B 4B 4B 00 00 00 00  14
D020  00 00 00 00 00 00 00 00  F0
D028  00 00 00 00 00 4B 00 44  87
D030  00 00 00 44 50 4B 4B 00  2A
D038  00 00 00 4B 00 00 00 4B  9E
D040  00 00 4B 00 4B 4B 00 00  F1
D048  4B 00 41 44 41 00 41 44  AE
D050  4B 4B 00 00 00 4B 00 4B  4C
D058  00 4B 00 4B 00 4B 00 4B  54
D060  00 4B 00 4B 00 44 00 44  4E
D068  00 00 00 4B 4B 4B 4B 00  64
D070  00 4B 00 00 00 4B 4B 00  21
D078  4B 00 4B 00 4B 00 4B 00  74
D080  41 00 41 44 41 44 4B 00  E6
D088  00 00 00 00 00 00 00 00  58
D090  00 4B 00 00 00 00 00 00  AB
D098  00 4B 00 00 00 44 00 00  F7
D0A0  00 4B 00 00 00 00 00 00  BB
D0A8  00 00 00 4B 00 00 00 00  C3
D0B0  00 00 00 00 4B 44 41 44  94
D0B8  41 44 41 44 4B 00 00 00  DD
D0C0  00 00 00 00 00 00 00 00  90
D0C8  00 00 00 00 00 00 00 4B  E3
D0D0  00 00 00 00 00 44 00 4B  2F
D0D8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  00
D0E0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  08
D0E8  4B 4B 4B 00 4B 4B 4B 4B  C5
D0F0  4B 4B 4B 4B 00 00 00 00  EC
D0F8  00 44 00 00 00 44 00 44  94 F7
D100  00 44 00 00 00 4B 00 00  60
D108  00 00 00 00 00 4B 41 44  A9
D110  4B 44 41 00 41 00 4B 00  3D
D118  41 44 41 00 41 00 41 44  75
D120  4B 44 4B 44 4B 44 41 44  23
D128  4B 00 00 00 00 44 00 44  CC
D130  00 4B 00 44 00 44 00 00  D4
D138  4B 00 00 4B 00 00 00 00  9F
D140  00 00 00 4B 41 44 41 44  66
D148  4B 44 41 44 4B 00 41 00  B9
D150  41 00 41 00 41 44 4B 44  B7
D158  41 44 4B 44 41 44 4B 4B  58
D160  00 00 00 00 00 00 00 4B  7C
D168  00 44 00 44 00 44 00 00  05
D170  00 00 00 00 00 00 00 00  41
D178  52 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A8
D180  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A9
D188  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  B1
D190  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  B9
D198  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  C1
D1A0  4B 41 00 41 4B 4B 4B 4B  6A
D1A8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  D1
D1B0  4B 52 00 00 00 00 00 00  1E
D1B8  00 00 00 00 44 00 44 00  11
D1C0  44 00 00 00 00 00 00 00  D5
D1C8  00 00 4B 4B 44 41 00 4B  FF
D1D0  44 41 44 4B 44 41 4B 41  C6
D1D8  00 4B 00 41 4B 41 44 4B  50
D1E0  44 41 44 4B 00 4B 4B 42  9D
D1E8  44 00 00 00 44 00 44 00  85
D1F0  00 00 44 00 44 00 00 4B  94
D1F8  00 00 44 00 44 00 44 00  95 88
D200  4B 4B 00 41 44 4B 44 00  7C
D208  44 41 4B 41 00 41 44 41  B1
D210  44 41 00 41 44 00 00 4B  37
D218  00 00 44 4B 4B 00 44 00  08
D220  00 00 44 00 00 00 44 00  7A
D228  44 00 00 00 00 4B 00 00  89
D230  44 00 44 00 44 50 4B 4B  B4
D238  00 4B 00 4B 00 41 00 41  22
D240  44 4B 00 41 44 41 44 41  EC
D248  00 41 00 41 44 41 00 41  62
D250  00 4B 4B 00 4B 00 44 00  47
D258  4B 00 44 00 00 4B 4B 00  4F
D260  00 00 44 00 44 00 00 00  BA
D268  00 00 4B 00 4B 00 41 5C  5C
D270  00 41 44 4B 4B 00 44 41  E2
D278  00 41 4B 4B 00 4B 00 41  AD
D280  44 00 4B 41 44 4B 00 4B  FC
D288  4B 00 44 00 00 00 44 00  2D
D290  4B 00 00 00 44 00 44 00  35
D298  4B 00 00 00 00 00 44 00  F9
D2A0  44 00 4B 4B 00 4B 4B 41  23
D2A8  44 41 00 4B 4B 41 44 4B  65
D2B0  00 41 44 4B 44 41 44 41  5C
D2B8  44 4B 00 41 00 4B 4B 00  F0
D2C0  44 00 00 00 00 00 4B 00  21
D2C8  00 00 4B 00 4B 00 44 00  74
D2D0  00 00 44 00 44 00 44 00  6E
D2D8  4B 4B 00 41 44 4B 00 41  51
D2E0  00 4B 00 41 44 4B 00 41  0E
D2E8  00 41 00 41 4B 41 00 41  09
D2F0  44 41 44 4B 4B 00 44 00  65
D2F8  00 00 44 00 44 00 44 00  96 9F
D300  00 00 44 00 44 00 44 00  9F
D308  00 00 00 00 00 00 4B 4B  71
D310  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  3B
D318  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  43
D320  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  4B
D328  4B 4B 41 4B 41 4B 41 4B  35
D330  41 4B 41 4B 41 4B 41 4B  33
D338  41 4B 41 4B 41 4B 41 4B  3B
D340  41 4B 41 4B 41 4B 00 00  B7
D348  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
D350  00 00 00 00 42 44 00 00  A9
D358  00 00 00 00 00 00 4B 76  76
D360  41 44 41 44 4B 4B 4B 44  62
D368  41 4B 4B 44 41 44 41 44  60
D370  4B 44 41 00 4B 44 41 44  27
D378  41 44 41 4B 00 00 00 00  5C
D380  00 44 00 4B 00 44 00 4B  71
D388  00 00 00 00 00 44 00 00  9F
D390  00 44 00 00 00 00 41 44  2C
D398  4B 44 41 44 41 00 41 00  01
D3A0  41 00 4B 00 4B 44 41 44  13
D3A8  00 00 41 44 00 44 4B 44  D3
D3B0  41 4B 00 00 00 4B 00 00  5A
D3B8  00 44 00 44 00 44 00 00  57
D3C0  00 44 00 00 4B 00 00 00  22
D3C8  00 44 00 4B 41 44 41 44  34
D3D0  41 00 41 4B 4B 4B 4B 00  51
D3D8  41 44 00 44 41 44 4B 44  88
D3E0  41 4B 4B 44 41 00 41 00  50
D3E8  00 00 00 4B 00 44 00 00  4A
D3F0  00 44 00 44 00 44 00 44  D3
D3F8  00 00 00 44 00 4B 00 00  5A 9C
D400  00 4B 41 44 00 00 4B 44  33
D408  41 44 4B 00 41 44 4B 00  7C
D410  4B 00 41 4B 41 00 41 00  3D
D418  00 44 41 44 41 4B 00 44  85
D420  00 4B 00 00 00 4B 00 44  CE
D428  00 00 00 4B 00 00 00 4B  92
D430  00 44 00 44 00 4B 00 4B  22
D438  41 00 41 44 41 44 4B 00  A2
D440  41 44 00 44 41 00 41 44  A3
D448  41 00 41 44 4B 4B 41 00  B9
D450  41 00 41 4B 00 44 00 00  35
D458  00 00 00 4B 00 44 00 00  BB
D460  4B 00 00 00 00 4B 00 00  CA
D468  4B 00 00 44 00 4B 41 00  57
D470  00 44 41 44 4B 00 41 00  99
D478  41 00 4B 00 41 44 4B 00  A8
D480  41 00 41 00 41 44 4B 00  A6
D488  41 4B 52 00 00 00 00 44  7E
D490  00 44 00 44 00 00 00 00  EC
D498  00 00 00 4B 00 44 00 00  FB
D4A0  00 44 50 4B 41 4B 41 4B  6B
D4A8  41 4B 41 4B 41 4B 41 4B  AC
D4B0  41 4B 41 4B 41 4B 41 4B  B4
D4B8  41 4B 41 00 41 4B 41 4B  71
D4C0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  EC
D4C8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  F4
D4D0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  FC
D4D8  4B 4B 4B 00 44 00 00 00  D1
D4E0  00 00 00 00 00 00 00 50  04
D4E8  00 00 00 00 44 00 00 00  00
D4F0  00 00 44 00 4B 4B 00 41  DF
D4F8  4B 4B 44 41 00 41 44 4B  B7 D1
D500  44 41 4B 41 44 4B 44 41  FA
D508  00 41 44 4B 4B 41 00 4B  84
```

```
D510  4B 00 44 00 00 00 44 4B  03
D518  00 00 4B 00 00 4B 00 00  83
D520  4B 00 00 4B 44 00 00 00  CF
D528  44 00 4B 4B 00 4B 4B 41  AE
D530  44 00 00 41 44 4B 00 4B  64
D538  00 4B 00 4B 44 41 00 00  28
D540  44 41 4B 4B 00 4B 4B 00  C6
D548  44 00 4B 00 44 00 00 00  F0
D550  44 00 4B 00 4B 00 44 00  43
D558  00 00 44 00 4B 00 44 00  00
D560  4B 4B 00 41 00 4B 00 41  98
D568  44 41 44 41 44 41 00 41  0D
D570  44 41 44 41 44 41 00 4B  1F
D578  00 41 00 4B 4B 00 4B 00  6F
D580  44 00 4B 00 00 00 44 00  28
D588  00 00 00 00 44 00 00 00  A1
D590  4B 00 44 00 4B 00 4B 4B  D5
D598  00 4B 00 41 00 41 00 4B  85
D5A0  00 00 44 41 44 41 44 00  C3
D5A8  00 4B 00 41 00 41 00 4B  95
D5B0  00 4B 4B 00 44 00 44 00  A3
D5B8  44 00 4B 4B 00 00 44 00  AB
D5C0  44 00 00 4B 4B 00 44 00  B3
D5C8  44 00 44 00 4B 4B 00 41  FC
D5D0  00 4B 00 4B 44 41 44 4B  4F
D5D8  44 41 00 41 44 4B 44 41  87
D5E0  44 4B 00 4B 00 41 00 4B  1B
D5E8  4B 00 44 00 44 00 44 00  D4
D5F0  00 00 4B 00 00 00 00 00  10
D5F8  4B 00 00 00 44 00 44 00  A0 06
D600  44 00 4B 4B 00 41 44 41  76
D608  44 41 4B 4B 44 41 44 41  03
D610  00 41 44 41 44 4B 4B 41  C7
D618  44 41 44 41 00 4B 4B 00  8E
D620  44 00 00 00 44 52 00 00  D0
D628  00 00 00 00 00 00 00 00  FE
D630  00 42 44 00 00 00 44 00  D0
D638  4B 4B 00 41 4B 4B 4B 4B  11
D640  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  6E
D648  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  76
D650  4B 41 00 4B 4B 4B 4B 4B  29
D658  4B 4B 4B 4B 4B 00 00 00  A5
D660  00 00 00 00 00 00 4B 4B  CC
D668  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  96
D670  00 44 00 00 52 00 00 44  20
D678  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A6
D680  4B 00 00 00 00 00 00 00  A1
D688  00 4B 4B 00 41 4B 4B 00  CB
D690  41 44 41 4B 41 44 41 00  3D
D698  41 44 41 00 41 00 41 44  FA
D6A0  4B 4B 41 44 4B 4B 00 00  27
D6A8  00 4B 00 44 00 00 4B 44  9C
D6B0  00 44 00 44 00 44 00 00  52
D6B8  00 4B 00 00 4B 00 00 4B  6F
D6C0  4B 00 41 00 41 00 4B 00  AE
D6C8  00 00 00 00 41 00 41 00  20
D6D0  41 44 41 44 00 00 41 00  F1
D6D8  41 44 4B 4B 00 44 00 44  51
D6E0  00 44 00 44 4B 44 00 44  11
D6E8  00 44 00 44 00 00 00 44  8A
D6F0  00 44 00 00 00 4B 41 44  DA
D6F8  41 44 4B 00 41 44 41 4B  AF 72
D700  41 00 41 44 41 00 41 44  63
D708  41 44 41 44 41 44 41 44  F3
D710  4B 00 00 00 00 44 00 44  BA
D718  00 00 4B 4B 4B 4B 4B 4B  B1
D720  4B 4B 4B 00 00 00 00 00  D8
D728  00 00 50 00 4B 44 41 44  63
D730  41 44 41 00 41 00 41 00  4F
D738  41 44 41 00 41 4B 41 44  E6
D740  41 44 41 44 4B 44 4B 4B  46
D748  00 00 00 00 00 44 00 44  A7
D750  00 44 00 44 00 44 00 44  37
D758  4B 00 00 00 00 00 00 00  7A
D760  00 4B 4B 44 00 00 00 00  11
D768  00 44 41 00 41 00 41 00  46
D770  41 00 00 00 00 44 4B 44  5B
D778  4B 44 4B 44 4B 4B 00 44  47
D780  00 44 42 44 00 44 00 44  A9
D788  00 44 00 44 00 44 4B 00  76
D790  00 00 00 00 00 00 00 4B  B2
D798  4B 00 41 44 41 44 41 00  05
D7A0  41 00 41 44 41 00 41 44  03
D7A8  41 4B 41 44 4B 44 41 44  A4
D7B0  41 44 4B 4B 00 44 00 00  E6
D7B8  52 00 00 00 4B 4B 4B 4B  0D
D7C0  4B 4B 4B 4B 4B 44 00 00  52
D7C8  00 00 00 00 00 4B 4B 4B  80
D7D0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 00  B4
D7D8  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
D7E0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  0F
D7E8  4B 00 4B 00 00 00 4B 4B  EB
D7F0  00 00 4B 4B 00 4B 00 4B  F3
D7F8  00 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  DC D6
D800  4B 41 00 4B 4B 00 4B 00  45
D808  4B 00 00 00 4B 00 00 00  76
D810  4B 00 4B 00 4B 50 44 00  5D
D818  00 00 00 00 44 00 4B 4B  CA
D820  4B 4B 00 00 4B 00 00 4B  24
D828  00 00 00 4B 00 4B 00 4B  E1

D830  44 41 00 41 44 41 44 4B  E2
D838  00 4B 4B 00 4B 00 00 00  F1
D840  4B 00 4B 00 00 00 4B 00  F9
D848  4B 00 4B 00 00 4B 00 00  01
D850  00 00 4B 00 4B 4B 00 4B  54
D858  00 4B 4B 00 00 00 4B 4B  5C
D860  00 4B 00 4B 00 4B 44 41  9E
D868  00 41 4B 4B 44 41 00 4B  E7
D870  00 00 00 00 00 00 00 00  48
D878  00 00 00 00 00 00 00 00  50
D880  4B 00 00 00 44 00 44 00  2B
D888  44 00 4B 4B 4B 4B 4B 4B  66
D890  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  C0
D898  4B 4B 4B 4B 44 41 44 41  A6
D8A0  00 41 00 4B 00 4B 4B 00  9A
D8A8  00 00 4B 00 44 00 44 00  53
D8B0  00 00 44 00 44 00 44 00  54
D8B8  00 00 44 00 00 00 4B 00  1F
D8C0  4B 4B 00 41 00 41 00 41  F1
D8C8  00 41 00 41 44 41 00 41  E8
D8D0  00 41 44 4B 44 41 44 4B  8C
D8D8  44 41 00 4B 4B 00 44 00  0F
D8E0  44 00 00 00 4B 00 44 00  8B
D8E8  44 00 44 4B 44 00 00 00  D7
D8F0  00 00 4B 00 00 00 4B 4B  A9
D8F8  4B 41 44 4B 44 41 44 4B  FF D6
D900  4B 4B 00 41 00 41 00 41  32
D908  44 4B 44 41 44 41 4B 4B  10
D910  00 4B 4B 00 00 00 4B 00  CA
D918  00 00 00 00 44 00 00 00  35
D920  44 00 00 00 00 00 44 00  81
D928  00 00 00 00 4B 4B 00 41  D8
D930  4B 4B 00 4B 44 41 44 4B  FE
D938  44 41 4B 4B 44 41 4B 4B  47
D940  44 4B 44 41 44 41 44 4B  41
D948  4B 52 00 00 00 00 00 00  BE
D950  00 00 00 42 00 00 00 52  BD
D958  00 00 00 00 00 00 00 00  31
D960  00 42 4B 4B 4B 4B 4B 4B  3D
D968  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  99
D970  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A1
D978  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  A9
D980  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  B1
D988  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  B9
D990  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  C1
D998  4B 4B 00 00 00 00 00 00  07
D9A0  00 4B 00 00 00 00 00 00  C4
D9A8  00 00 00 00 00 4B 00 44  10
D9B0  00 00 00 4B 4B 00 41 00  60
D9B8  41 44 41 00 4B 00 41 44  27
D9C0  41 00 4B 00 41 44 41 00  EB
D9C8  4B 00 41 00 4B 44 41 4B  48
D9D0  52 00 00 00 00 00 00 00  FB
D9D8  00 00 00 00 00 4B 00 00  FC
D9E0  00 00 00 00 00 00 4B 00  FD
D9E8  00 00 4B 00 41 00 41 44  D2
D9F0  41 00 4B 00 41 44 41 00  1B
D9F8  4B 00 41 44 41 00 4B 00  2D 1A
DA00  41 00 41 44 41 4B 00 00  2C
DA08  42 00 00 00 00 4B 00 00  6F
DA10  00 00 00 00 00 00 00 00  EA
DA18  00 4B 00 44 00 44 00 00  C5
DA20  4B 00 41 00 41 44 41 00  4C
DA28  4B 00 41 44 41 00 4B 00  5E
DA30  41 44 41 00 4B 00 41 44  A0
DA38  41 44 41 4B 52 00 00 00  75
DA40  00 00 00 00 00 00 00 00  1A
DA48  00 4B 00 00 00 00 00 00  6D
DA50  50 44 00 00 00 00 4B 00  09
DA58  41 00 41 44 41 00 4B 00  84
DA60  41 44 41 00 4B 00 41 44  D0
DA68  41 00 4B 00 41 44 41 44  D8
DA70  41 4B 00 00 42 00 00 00  18
DA78  00 4B 00 00 00 00 00 00  9D
DA80  00 00 00 00 00 4B 00 00  A5
DA88  00 44 00 00 4B 00 41 00  32
DA90  41 44 41 00 4B 00 41 44  00
DA98  41 00 4B 00 41 44 41 00  C4
DAA0  4B 00 41 00 41 44 41 4B  17
DAA8  52 00 00 00 00 00 00 00  D4
DAB0  00 00 00 00 00 4B 00 00  D5
DAB8  00 00 00 00 00 44 00 44  1A
DAC0  00 00 4B 00 41 00 41 44  AB
DAC8  41 00 4B 00 41 44 41 00  F4
DAD0  4B 00 41 44 41 00 4B 00  06
DAD8  41 00 4B 44 41 4B 00 00  0E
DAE0  00 00 00 00 00 4B 00 00  05
DAE8  00 00 00 00 00 00 00 00  C2
DAF0  00 4B 00 44 00 00 00 4B  A4
DAF8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  2A 77
DB00  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  33
DB08  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  3B
DB10  4B 4B 4B 00 4B 4B 4B 4B  F8
DB18  00 00 00 00 00 00 00 00  F3
DB20  00 00 4B 00 00 00 00 00  46
DB28  00 00 4B 00 4B 00 00 4B  E4
DB30  4B 4B 4B 00 00 00 00 00  EC
DB38  00 00 00 00 00 4B 00 00  5E
DB40  00 00 00 00 00 4B 00 4B  B1
DB48  00 00 4B 00 00 00 00 00  6E

DB50  4B 00 00 00 4B 4B 4B 00  57
DB58  4B 00 00 00 00 00 4B 00  C9
DB60  4B 00 4B 00 00 4B 4B 4B  B2
DB68  00 4B 00 4B 4B 4B 00 4B  BA
DB70  00 4B 00 4B 4B 4B 00 4B  C2
DB78  4B 4B 00 4B 00 4B 00 00  7F
DB80  4B 00 00 00 4B 00 4B 00  3C
DB88  00 00 4B 4B 4B 00 4B 4B  DA
DB90  4B 00 4B 00 4B 00 4B 00  97
DB98  4B 00 00 4B 00 00 00 4B  54
DBA0  00 4B 00 00 00 4B 00 00  11
DBA8  00 4B 00 4B 00 4B 00 4B  AF
DBB0  00 4B 00 4B 00 00 4B 00  6C
DBB8  00 00 4B 00 4B 00 00 00  29
DBC0  4B 4B 4B 00 4B 4B 4B 00  5D
DBC8  4B 4B 4B 4B 4B 00 4B 00  65
DBD0  00 00 00 00 00 00 00 00  AB
DBD8  00 00 00 00 00 00 00 00  B3
DBE0  00 00 00 00 00 00 00 00  BB
DBE8  00 00 00 4B 4B 4B 4B 4B  3A
DBF0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  23
DBF8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  2B 92
DC00  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 00  E9
DC08  00 00 00 00 00 00 00 42  26
DC10  4B 00 44 52 00 00 4B 00  18
DC18  00 00 00 00 44 00 00 00  38
DC20  4B 4B 00 4B 4B 41 44 4B  F8
DC28  44 41 44 4B 00 41 00 41  9A
DC30  00 41 44 41 44 41 44 41  DC
DC38  00 41 44 4B 4B 52 44 00  C5
DC40  00 00 44 00 44 00 44 00  E8
DC48  00 4B 44 00 00 00 00 00  B3
DC50  4B 00 44 00 44 50 4B 41  DB
DC58  44 41 44 4B 00 41 00 41  CA
DC60  00 41 44 4B 00 41 00 4B  98
DC68  4B 41 00 41 00 41 00 41  93
DC70  44 4B 00 00 00 00 4B 00  26
DC78  00 00 44 00 44 52 00 00  2E
DC80  44 00 4B 42 00 00 44 00  71
DC88  44 00 00 00 4B 4B 4B 4B  D4
DC90  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  C4
DC98  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  CC
DCA0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  D4
DCA8  41 00 4B 4B 4B 4B 4B 4B  87
DCB0  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  E4
DCB8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  EC
DCC0  4B 4B 4B 00 00 44 00 00  C1
DCC8  00 00 00 4B 00 00 00 00  EF
DCD0  00 4B 42 00 00 00 00 00  39
DCD8  00 00 00 00 52 4B 41 44  D6
DCE0  41 44 41 00 41 44 4B 00  52
DCE8  4B 4B 41 44 4B 44 41 44  F3
DCF0  41 44 41 44 44 4B 4B 4B  F1
DCF8  4B 4B 00 00 00 44 00 44  F2 38
DD00  00 44 00 00 4B 00 00 4B  B7
DD08  00 00 00 44 00 00 00 44  6D
DD10  00 00 00 4B 4B 44 41 44  4C
DD18  4B 44 41 00 41 44 41 4B  D6
DD20  41 44 4B 44 41 00 41 44  D7
DD28  41 00 41 44 41 44 4B 4B  E6
DD30  00 44 00 00 00 44 00 44  D9
DD38  00 00 00 44 00 00 00 00  59
DD40  4B 00 00 00 00 44 00 00  AC
DD48  00 4B 4B 00 4B 44 41 4B  D6
DD50  41 4B 4B 44 41 44 41 44  52
DD58  4B 44 41 00 41 44 41 44  0F
DD60  41 00 41 44 4B 4B 00 4B  E4
DD68  00 44 00 00 00 4B 00 00  D4
DD70  00 00 00 00 42 44 00 44  17
DD78  00 00 00 44 00 00 00 4B  E4
DD80  4B 00 41 00 41 00 41 00  6B
DD88  41 4B 4B 44 41 44 4B 44  94
DD90  41 44 4B 00 41 44 4B 4B  58
DD98  41 44 4B 4B 00 44 00 00  D4
DDA0  4B 00 00 44 00 00 00 4B  57
DDA8  00 00 00 00 00 44 00 44  0D
DDB0  00 44 00 00 00 4B 4B 00  67
DDB8  41 44 4B 44 41 44 4B 44  BD
DDC0  41 44 4B 00 41 00 4B 00  F9
DDC8  41 44 4B 00 41 44 41 44  7F
DDD0  4B 4B 00 44 00 4B 00 00  D2
DDD8  42 4B 00 4B 52 00 00 44  23
DDE0  00 44 00 44 00 00 00 44  89
DDE8  00 00 50 4B 4B 44 41 00  30
DDF0  41 00 41 44 4B 00 4B 4B  74
DDF8  41 44 4B 44 41 44 4B 44  FD F5
DE00  41 44 4B 44 41 44 4B 4B  0D
DE08  00 00 00 00 00 00 00 4B  31
DE10  00 00 00 00 00 00 00 00  EE
DE18  00 4B 00 00 00 00 00 00  41
DE20  00 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  0B
DE28  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  5E
DE30  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  66
DE38  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  6E
DE40  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  76
DE48  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  7E
DE50  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  86
DE58  4B 00 00 00 00 44 00 4B  10
DE60  00 00 44 00 44 00 44 00  C6
DE68  00 00 00 00 00 00 4B 00  91
```

```
DE70  00 00 4B 4B 44 41 00 41  AA
DE78  00 41 44 41 44 41 00 41  E2
DE80  44 41 00 4B 44 41 00 4B  FE
DE88  44 41 00 41 00 4B 4B 00  C2
DE90  44 00 44 00 00 00 44 00  3A
DE98  00 00 00 00 44 00 44 00  FE
DEA0  44 42 4B 00 00 00 44 00  93
DEA8  4B 4B 00 4B 44 41 00 4B  37
DEB0  00 41 44 41 4B 41 44 4B  6F
DEB8  44 4B 00 4B 4B 00 4B 4B  51
DEC0  00 4B 4B 4B 4B 00 4B 00  15
DEC8  44 52 4B 00 00 00 44 00  CB
DED0  00 00 44 00 00 00 44 00  36
DED8  44 00 4B 00 00 00 4B 4B  DB
DEE0  00 41 00 41 44 4B 44 41  54
DEE8  44 4B 00 41 4B 41 00 41  63
DEF0  44 41 00 41 00 41 44 41  5A
DEF8  44 4B 4B 00 44 00 44 00  38 93
DF00  00 00 44 00 44 00 44 50  FB
DF08  44 00 44 00 4B 00 00 00  BA
DF10  44 00 00 00 4B 4B 00 4B  14
DF18  00 4B 00 41 44 41 00 41  49
DF20  44 41 44 41 44 41 00 41  CF
DF28  4B 00 4B 41 00 00 00 4B  29
DF30  4B 00 44 00 44 00 00 00  E2
DF38  44 00 44 00 44 00 44 00  27
DF40  4B 00 00 00 00 00 44 42  F0
DF48  44 00 4B 4B 00 4B 00 41  8D
DF50  4B 41 00 4B 00 41 00 41  88
DF58  00 4B 00 41 00 41 44 4B  93
DF60  00 41 44 4B 00 4B 4B 00  A5
DF68  44 00 4B 00 00 00 44 00  1A
DF70  44 00 44 00 00 00 44 00  1B
DF78  4B 00 00 4B 00 00 44 00  31
DF80  4B 4B 00 41 00 41 00 41  B8
DF88  4B 41 44 4B 44 41 4B 41  93
DF90  44 4B 4B 4B 00 4B 00 00  DF
DF98  00 41 44 4B 4B 52 44 52  7A
DFA0  44 00 44 00 00 00 00 00  07
DFA8  00 00 00 00 00 00 00 00  87
DFB0  00 00 4B 00 00 00 4B 4B  70
DFB8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  EF
DFC0  4B 4B 4B 41 00 41 4B 4B  98
DFC8  4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B 4B  FF
DFD0  4B 4B 00 43 6F 70 79 72  52
DFD8  69 67 68 74 28 43 29 00  F7
DFE0  00 00 31 39 38 35 2F 30  F5
DFE8  38 2F 30 31 00 62 79 00  6A
DFF0  00 59 6F 73 68 69 68 69  AC
DFF8  6B 6F 00 4D 69 6E 6F 2E  72 44
```

PC-8801シリーズ
シグナルボール プログラムリスト

■このプログラムは、あなたが個人として使用するほかは著作権法上、著作権者に無断で使用できません。COPYRIGHT © 1986 by Masao Morishita

"シグナルボール"のプログラムリストは全部で4本。たーいへん長く、とくにリスト2〜4はすべてマシン語なので、1バイトも打ち込みミスがないように、正確に打ち込んでほしい。なお、このゲームは、ディスクでは楽しむことはできない。必ずテープで遊んでほしい。

では、まずリスト1から、これはリスト2〜4のプログラムをオートロードさせるためのBASICローダーだ。打ち込む前にCLEAR, &H8FFF RETURN を直接実行し、入力を開始してほしい。なお、CLEAR文(上記)はリスト2〜4を入力する前にも、必ず打ち込んでほしい。

入力が終わったら、用意しておいたテープにセーブしよう。コマンドは、SAVE"ファイル名" RETURN だ。

次にリスト2〜4。これらはすべて、マシン語プログラム。CLEAR文を入力したのちモニタに入り、ミスのないように打ち込んでいってほしい。

セーブコマンドは、それぞれモニタから、リスト2=]W, 9600, DFFF RETURN 、リスト3=]W, 9000, CFAF RETURN 、リスト4=]W, 9000, E4BF RETURN だ。

なお、セーブはすべて1本のテープに、リスト1〜4の順に続けて行なってほしい。

ゲームで遊ぶには、リスト1をロードしてRUN RETURN すれば、自動的にリスト2〜4をロードして、ゲームスタートする。

それでは、40ステージクリアーめざして、ひたすらがんばってほしい。

●リスト1

```
100 CLEAR ,&H8FFF:CONSOLE ,,0,0:COLOR 0
110 FOR I=&HE000 TO &HE01B:READ A$:POKE I,VAL("&h"
+A$):NEXT
120 PR=1
130 GOSUB 170:DEF USR=&HE000:A=USR(0)
140 GOSUB 170:POKE &HE00A,&H90:POKE &HE00D,&H40:A=
USR(0)
150 GOSUB 170:DEF USR=&HC240:A=USR(0)
160 '
170 CLS:COLOR 4:PRINT"NOW LOADING PROGRAM #";HEX$(
PR):COLOR 0:PR=PR+1
180 A$="r"+CHR$(13)+CHR$(2)+CHR$(0):P=VARPTR(A$):K
EY OFF
190 POKE &HE6CD,255
200 POKE &HF003,PEEK(P+1):POKE &HF004,PEEK(P+2)
210 POKE &HE6CE,255:POKE &HF00C,0:POKE &HE6CD,0
220 MON:RETURN
230 '
240 DATA F3,3A,C2,E6,F6,06,D3,31,21,00,96,11,00,06
,01,00
250 DATA 40,ED,B0,3A,C2,E6,E6,F9,D3,31,FB,C9
```

●リスト2

```
9600  01 01 01 01 01 01 01 01  9E
9608  01 01 01 01 01 01 01 01  A6
9610  01 01 01 01 01 01 01 01  AE
9618  01 01 01 01 01 01 01 01  B6
9620  01 01 01 01 01 01 01 01  BE
9628  01 01 02 03 06 07 02 03  D7
9630  06 07 00 00 00 02 03 00  D8
9638  06 07 00 02 03 01 00 00  E1
9640  00 02 03 06 07 01 00 00  E9
9648  02 03 06 07 02 03 06 07  02
9650  01 01 04 05 08 09 04 05  0B
9658  08 09 00 00 00 04 05 00  08
9660  08 09 00 04 05 01 00 00  11
9668  00 04 05 08 09 01 00 00  19
9670  04 05 08 09 04 05 08 09  3A
9678  01 01 00 00 01 01 01 01  14
9680  01 01 01 06 07 01 01 01  29
9688  02 03 01 02 03 01 06 07  37
9690  01 01 01 02 03 01 06 07  3C
9698  01 01 01 01 01 01 00 00  34
96A0  01 01 06 07 02 03 06 07  57
96A8  02 03 01 08 09 01 01 01  58
96B0  04 05 01 04 05 01 08 09  6B
96B8  01 01 01 04 05 01 08 09  6C
96C0  01 02 03 06 07 00 02 03  6E
96C8  01 01 08 09 04 05 08 09  8B
96D0  04 05 01 02 03 06 07 00  82
96D8  06 07 01 06 07 00 02 03  8E
96E0  06 07 00 06 07 00 02 03  95
96E8  01 04 05 08 09 00 04 05  A2
96F0  01 01 01 01 01 01 01 01  8E
96F8  06 07 01 04 05 08 09 00  B6 06
9700  08 09 01 08 09 00 04 05  C3
9708  08 09 00 08 09 00 04 05  CA
9710  01 06 07 01 01 01 06 07  C5
9718  01 01 06 07 00 02 03 01  C4
9720  08 09 01 01 01 02 03 01  D1
9728  02 03 01 00 00 01 01 01  C8
9730  00 00 01 02 03 01 06 07  DB
9738  01 08 09 01 01 01 08 09  F5
9740  01 01 08 09 00 04 05 01  F4
9748  02 03 06 07 01 04 05 01  FC
9750  04 05 01 00 00 06 07 01  FF
9758  02 03 01 04 05 01 08 09  10
9760  01 02 03 00 06 07 02 03  0F
9768  01 01 02 03 01 06 07 01  15
9770  04 05 08 09 01 06 07 01  30
9778  06 07 01 00 00 08 09 01  2F
9780  04 05 01 00 00 01 02 03  27
9788  01 04 05 00 08 09 04 05  43
9790  01 01 04 05 01 08 09 01  45
9798  01 01 00 00 01 08 09 01  44
97A0  08 09 01 01 01 00 00 01  4C
97A8  06 07 00 06 07 01 04 05  63
97B0  01 01 01 01 01 01 00 00  4D
97B8  01 01 06 07 01 02 03 06  6A
97C0  07 00 02 03 01 02 03 01  6A
97C8  02 03 06 07 00 02 03 01  77
97D0  08 09 00 08 09 01 06 07  97
97D8  00 06 07 00 02 03 06 07  8E
97E0  01 01 08 09 01 04 05 08  9C
97E8  09 00 04 05 01 04 05 01  9C
97F0  04 05 08 09 00 04 05 01  AB
97F8  02 03 01 02 03 01 08 09  AC 8F
9800  00 08 09 00 04 05 08 09  C3
9808  01 01 02 03 01 01 01 01  AB
9810  01 01 00 00 01 06 07 01  B9
9818  00 00 01 01 01 01 01 01  B6
9820  04 05 01 04 05 01 02 03  D1
9828  01 00 00 01 01 01 01 01  C6
9830  01 01 04 05 01 06 07 00  E1
9838  02 03 06 07 01 08 09 01  F5
9840  06 07 02 03 06 07 02 03  FC
9848  06 07 01 06 07 01 04 05  05
9850  01 02 03 00 06 07 02 03  00
9858  01 01 06 07 01 08 09 00  11
9860  04 05 08 09 01 02 03 01  19
9868  08 09 04 05 08 09 04 05  34
9870  08 09 01 08 09 01 06 07  39
9878  01 04 05 00 08 09 04 05  34
9880  01 01 08 09 01 00 00 01  2D
9888  00 00 01 01 01 04 05 01  2D
9890  01 01 01 01 01 01 01 01  30
9898  01 01 01 02 03 01 08 09  4A
```

```
98A0  01 01 01 01 01 01 06 07  4B
98A8  01 01 02 03 00 02 03 01  4D
98B0  06 07 00 02 03 06 07 00  67
98B8  02 03 06 07 02 03 06 07  74
98C0  02 03 00 04 05 01 02 03  6C
98C8  02 03 00 06 07 01 08 09  84
98D0  01 01 04 05 00 04 05 01  7D
98D8  08 09 00 04 05 08 09 00  9B
98E0  04 05 08 09 04 05 08 09  AC
98E8  04 05 00 06 07 01 04 05  A0
98F0  04 05 00 08 09 01 02 03  A8
98F8  01 01 00 00 01 01 01 01  96 6F
9900  01 01 01 01 01 01 01 01  A1
9908  01 01 01 01 00 00 01 01  A7
9910  00 00 01 08 09 01 01 01  BE
9918  00 00 01 00 00 01 04 05  BC
9920  01 01 06 07 02 03 06 07  DA
9928  02 03 06 07 02 03 06 07  E5
9930  02 03 06 07 00 00 02 03  E0
9938  06 07 01 02 03 06 07 00  F1
9940  02 03 01 02 03 00 06 07  F1
9948  01 01 08 09 04 05 08 09  0E
9950  04 05 08 09 04 05 08 09  1D
9958  04 05 08 09 00 00 04 05  14
9960  08 09 01 04 05 08 09 00  25
9968  04 05 01 04 05 00 08 09  25
9970  01 01 01 01 01 01 01 01  11
9978  01 01 01 01 01 01 01 01  19
9980  01 01 01 01 01 01 01 01  21
9988  01 01 01 01 01 01 01 01  29
9990  01 01 01 01 01 01 01 01  31
9998  01 C7 94 0A 01 D9 24 12  A7
99A0  08 C7 AA 15 01 C7 BA 1D  66
99A8  01 F7 26 13 14 00 00 7A  00
99B0  02 01 01 01 01 01 01 01  52
99B8  01 01 01 01 01 01 01 01  59
99C0  01 01 01 01 01 01 01 01  61
99C8  01 01 01 01 01 01 01 01  69
99D0  01 01 01 01 01 01 01 01  71
99D8  01 01 02 03 06 07 02 03  8A
99E0  06 07 00 02 03 06 07 02  9A
99E8  03 06 07 00 00 00 00 06  97
99F0  07 02 03 06 07 02 03 06  AD
99F8  07 02 03 00 06 07 02 03  AF DB
9A00  01 01 04 05 08 09 04 05  BF
9A08  08 09 00 04 05 08 09 04  D1
9A10  05 08 09 00 00 00 00 08  C8
9A18  09 04 05 08 09 04 05 08  E6
9A20  09 04 05 00 08 09 04 05  E6
9A28  01 01 06 07 01 01 01 01  D5
9A30  01 01 01 00 00 01 01 01  D0
9A38  01 00 00 01 06 07 01 00  E2
9A40  00 01 01 01 01 01 01 01  E1
9A48  01 01 01 01 01 01 00 00  E8
9A50  01 01 08 09 01 06 07 00  0B
9A58  02 03 01 00 00 02 03 06  03
9A60  07 02 03 01 08 09 01 02  1B
9A68  03 06 07 02 03 06 07 00  24
9A70  00 00 06 07 02 03 06 07  29
9A78  01 01 02 03 01 08 09 00  2B
9A80  04 05 01 00 00 04 05 08  35
9A88  09 04 05 01 02 03 01 04  3F
9A90  05 08 09 04 05 08 09 00  5A
9A98  00 00 08 09 04 05 08 09  5D
9AA0  01 01 04 05 01 00 00 01  47
9AA8  00 00 01 01 01 01 01 01  48
9AB0  01 01 01 01 04 05 01 00  58
9AB8  00 01 01 01 01 00 00 01  57
9AC0  01 01 01 01 01 01 02 03  65
9AC8  01 01 06 07 01 02 03 00  77
9AD0  06 07 00 16 17 00 02 03  A9
9AD8  06 07 02 03 06 07 01 06  98
9AE0  07 02 03 06 07 02 03 01  99
9AE8  02 03 00 06 07 01 04 05  9E
9AF0  01 01 08 09 01 04 05 00  A7
9AF8  08 09 00 18 19 00 04 05  DD 96
9B00  08 09 04 05 08 09 01 08  CF
9B08  09 04 05 08 09 04 05 01  D0
9B10  04 05 00 08 09 01 06 07  D3
9B18  01 01 00 00 01 01 01 01  B9
9B20  01 01 01 01 01 01 01 01  C3
9B28  01 01 01 01 00 00 01 01  C9
9B30  01 01 01 00 00 01 01 01  D1
9B38  00 00 01 00 00 01 08 09  E6
9B40  01 01 00 00 06 07 02 03  EF
9B48  06 07 00 06 07 01 02 03  03
9B50  00 06 07 00 02 03 01 02  00
9B58  03 06 07 02 03 16 17 00  35
9B60  06 07 00 02 03 01 02 03  13
9B68  01 01 00 00 08 09 04 05  1F
9B70  08 09 00 08 09 01 04 05  37
9B78  00 08 09 00 04 05 01 04  32
9B80  05 08 09 04 05 18 19 00  6B
9B88  08 09 00 04 05 01 04 05  47
9B90  01 01 06 07 01 01 01 01  3E
9B98  02 03 01 02 03 01 06 07  4C
9BA0  01 02 03 01 06 07 01 00  50
9BA8  00 01 01 01 01 01 01 01  4A
9BB0  01 01 01 01 01 01 06 07  5E
9BB8  01 01 08 09 01 01 01 01  6A
9BC0  04 05 01 04 05 01 08 09  80
9BC8  01 04 05 01 08 09 01 06  86

9BD0  07 02 03 06 07 16 17 00  B1
9BD8  06 07 00 02 03 01 08 09  97
9BE0  01 01 02 03 06 07 02 03  94
9BE8  06 07 01 06 07 00 02 03  A3
9BF0  01 06 07 00 02 03 01 08  A7
9BF8  09 04 05 08 09 18 19 00  E7 01
9C00  08 09 00 04 05 01 02 03  BC
9C08  01 01 04 05 08 09 04 05  C9
9C10  08 09 01 08 09 00 04 05  D8
9C18  01 08 09 00 04 05 01 02  D2
9C20  03 01 01 01 01 01 01 01  C6
9C28  02 03 01 06 07 01 04 05  E1
9C30  01 01 01 01 01 01 01 01  D4
9C38  00 00 01 01 01 01 00 00  D8
9C40  01 00 00 01 01 01 01 04  E5
9C48  05 01 02 03 00 06 07 01  FD
9C50  04 05 01 08 09 01 06 07  15
9C58  01 01 06 07 00 02 03 01  09
9C60  02 03 06 07 02 03 06 07  20
9C68  01 02 03 06 07 02 03 06  22
9C70  07 01 04 05 00 08 09 01  2F
9C78  06 07 00 02 03 01 08 09  38
9C80  01 01 08 09 00 04 05 01  39
9C88  04 05 08 09 04 05 08 09  58
9C90  01 04 05 08 09 04 05 08  58
9C98  09 01 06 07 01 02 03 01  52
9CA0  08 09 00 04 05 01 02 03  5C
9CA8  01 01 00 00 01 00 00 01  48
9CB0  01 01 01 01 01 01 00 00  52
9CB8  01 00 00 01 01 01 01 01  5A
9CC0  01 01 08 09 01 04 05 01  7A
9CC8  01 01 01 01 01 01 04 05  73
9CD0  01 01 02 03 00 06 07 16  96
9CD8  17 00 02 03 06 07 02 03  A2
9CE0  01 06 07 02 03 00 00 06  95
9CE8  07 00 02 03 01 06 07 02  A0
9CF0  03 06 07 02 03 00 06 07  AE
9CF8  01 01 04 05 00 08 09 18  C8 86
9D00  19 00 04 05 08 09 04 05  D9
9D08  01 08 09 04 05 00 00 08  C8
9D10  09 00 04 05 01 08 09 04  D5
9D18  05 08 09 04 05 00 08 09  E5
9D20  01 01 01 01 01 01 01 01  C5
9D28  01 01 01 01 01 01 01 01  CD
9D30  01 01 01 01 01 01 01 01  D5
9D38  01 01 01 01 01 01 01 01  DD
9D40  01 01 01 01 01 01 01 01  E5
9D48  01 C7 A6 13 01 CF 3E 1F  93
9D50  04 CF 14 0A 04 DE 02 01  C3
9D58  0A F7 28 14 14 01 00 74  BB
9D60  01 01 01 01 01 01 01 01  05
9D68  01 01 01 01 01 01 01 01  0D
9D70  01 01 01 01 01 01 01 01  15
9D78  01 01 01 01 01 01 01 01  1D
9D80  01 01 01 01 01 01 01 01  25
9D88  01 01 02 03 06 07 02 03  3E
9D90  16 17 02 03 06 07 00 00  6C
9D98  00 02 03 06 07 16 17 06  7A
9DA0  07 02 03 06 07 02 03 16  71
9DA8  17 06 07 02 03 00 06 07  7B
9DB0  01 01 04 05 08 09 04 05  72
9DB8  18 19 04 05 08 09 00 00  A0
9DC0  00 04 05 08 09 18 19 08  B0
9DC8  09 04 05 08 09 04 05 18  A9
9DD0  19 08 09 04 05 00 08 09  B1
9DD8  01 01 01 01 01 01 01 01  7D
9DE0  01 01 00 00 01 01 01 01  83
9DE8  01 01 01 00 00 01 01 01  8B
9DF0  01 01 01 01 01 01 01 01  95
9DF8  01 01 01 00 00 01 02 03  9E C8
9E00  01 01 06 07 02 03 06 07  BF
9E08  02 03 06 07 01 02 03 00  BE
9E10  06 07 00 02 03 06 07 02  CF
9E18  03 06 07 02 03 06 07 01  D9
9E20  02 03 00 06 07 01 04 05  DA
9E28  01 01 08 09 04 05 08 09  F3
9E30  04 05 08 09 01 04 05 00  F2
9E38  08 09 00 04 05 08 09 04  05
9E40  05 08 09 04 05 08 09 01  0F
9E48  04 05 00 08 09 01 06 07  0E
9E50  01 01 00 00 01 01 01 01  F4
9E58  01 01 01 01 01 00 00 01  FC
9E60  02 03 01 00 00 01 01 01  07
9E68  01 01 01 01 01 00 00 01  0C
9E70  00 00 01 01 01 01 08 09  23
9E78  01 01 02 03 06 07 02 03  2F
9E80  06 07 02 03 00 06 07 01  3E
9E88  04 05 01 06 07 02 03 06  48
9E90  07 01 06 07 00 02 03 01  49
9E98  06 07 02 03 06 07 02 03  5A
9EA0  01 01 04 05 08 09 04 05  63
9EA8  08 09 04 05 00 08 09 01  72
9EB0  06 07 01 08 09 04 05 08  7E
9EB8  09 01 08 09 00 04 05 01  7B
9EC0  08 09 04 05 08 09 04 05  92
9EC8  01 01 00 00 01 01 01 01  6C
9ED0  01 01 01 01 01 00 00 01  74
9ED8  08 09 01 02 03 01 01 02  91
9EE0  03 01 00 00 01 01 01 01  86
9EE8  01 01 01 01 01 01 01 01  8E
9EF0  01 01 02 03 01 02 03 06  A1
9EF8  07 02 03 06 07 00 00 01  B0 7A

9F00  02 03 01 04 05 01 01 04  B4
9F08  05 01 02 03 01 06 07 16  D6
9F10  17 00 06 07 02 03 06 07  E5
9F18  01 01 04 05 01 04 05 08  D4
9F20  09 04 05 08 09 00 00 01  E3
9F28  04 05 01 06 07 02 03 06  E9
9F30  07 01 04 05 01 08 09 18  0A
9F38  19 00 08 09 04 05 08 09  1B
9F40  01 01 06 07 01 06 07 01  FD
9F48  01 01 01 01 01 01 01 01  EF
9F50  00 00 01 08 09 04 05 08  12
9F58  09 01 06 07 01 02 03 01  15
9F60  01 01 01 01 01 01 01 01  07
9F68  01 01 08 09 01 08 09 01  2D
9F70  02 03 00 06 07 00 02 03  26
9F78  06 07 01 02 03 01 01 01  2D
9F80  01 01 08 09 01 04 05 02  3E
9F88  03 06 07 02 03 00 00 00  3C
9F90  01 01 02 03 01 02 03 01  3D
9F98  04 05 00 08 09 00 04 05  5A
9FA0  08 09 01 04 05 01 02 03  60
9FA8  06 07 02 03 00 06 07 04  6A
9FB0  05 08 09 04 05 00 00 00  6E
9FB8  01 01 04 05 01 04 05 01  6D
9FC0  06 07 01 02 03 01 01 01  75
9FC8  01 01 01 00 00 01 04 05  74
9FD0  08 09 04 05 00 08 09 01  9B
9FD8  01 01 01 01 01 01 06 07  8A
9FE0  01 01 06 07 01 00 00 01  90
9FE8  08 09 01 04 05 01 06 07  B0
9FF0  02 03 00 06 07 01 00 00  A2
9FF8  01 01 01 01 01 02 03 01  A2 B6
A000  06 07 00 02 03 01 08 09  C4
A008  01 01 08 09 01 06 07 00  C9
A010  02 03 01 06 07 01 08 09  D5
A018  04 05 00 08 09 01 00 00  D3
A020  00 02 03 06 07 04 05 01  DC
A028  08 09 00 04 05 01 02 03  E8
A030  01 01 02 03 01 08 09 00  E9
A038  04 05 01 08 09 01 02 03  F9
A040  01 01 01 02 03 01 00 00  E9
A048  00 04 05 08 09 06 07 01  10
A050  02 03 01 06 07 01 04 05  0D
A058  01 01 04 05 01 01 01 01  07
A060  01 01 01 00 00 01 04 05  0D
A068  01 01 01 04 05 01 01 01  17
A070  01 01 01 01 01 08 09 01  27
A078  04 05 01 08 09 01 00 00  34
A080  01 01 00 00 00 06 07 02  31
A088  03 06 07 02 03 01 06 07  4B
A090  00 02 03 06 07 02 03 06  4D
A098  07 02 03 06 07 02 03 00  56
A0A0  06 07 01 02 03 00 06 07  60
A0A8  01 01 00 00 00 08 09 04  5F
A0B0  05 08 09 04 05 01 08 09  81
A0B8  00 04 05 08 09 04 05 08  83
A0C0  09 04 05 08 09 04 05 00  8C
A0C8  08 09 01 04 05 00 08 09  94
A0D0  01 01 01 01 01 01 01 01  78
A0D8  01 01 01 01 01 01 01 01  80
A0E0  01 01 01 01 01 01 01 01  88
A0E8  01 01 01 01 01 01 01 01  90
A0F0  01 01 01 01 01 01 01 01  98
A0F8  01 C7 9A 0D 01 DE 18 0C  0A 9B
A100  0A E5 CA 25 0D F7 02 01  86
A108  14 EF AA 15 11 01 00 77  F4
A110  02 01 01 01 01 01 01 01  BA
A118  01 01 01 01 01 01 01 01  C1
A120  01 01 01 01 01 01 01 01  C9
A128  01 01 01 01 01 01 01 01  D1
A130  01 01 01 01 01 01 01 01  D9
A138  01 01 02 03 00 06 07 01  EE
A140  00 00 00 02 03 06 07 02  F5
A148  03 06 07 00 00 06 07 00  06
A150  02 03 01 06 07 02 03 06  0F
A158  07 02 03 02 03 00 06 07  17
A160  01 01 04 05 00 08 09 01  1E
A168  00 00 00 04 05 08 09 04  27
A170  05 08 09 00 00 08 09 00  38
A178  04 05 01 08 09 04 05 08  45
A180  09 04 05 04 05 00 08 09  4D
A188  01 01 06 07 01 00 00 01  3A
A190  06 07 01 01 01 01 01 01  44
A198  01 01 01 01 01 00 00 01  3F
A1A0  06 07 01 00 00 01 01 01  52
A1A8  01 01 01 06 07 01 00 00  5A
A1B0  01 01 08 09 01 02 03 01  6B
A1B8  08 09 01 06 07 00 02 03  7D
A1C0  01 02 03 06 07 02 03 01  7A
A1C8  08 09 01 02 03 00 06 07  8D
A1D0  02 03 01 08 09 01 02 03  8E
A1D8  01 01 02 03 01 04 05 01  8B
A1E0  00 00 01 08 09 00 04 05  9C
A1E8  01 04 05 08 09 04 05 01  AE
A1F0  02 03 01 04 05 00 08 09  B1
A1F8  04 05 01 02 03 01 04 05  B2 04
A200  01 01 04 05 01 06 07 00  BB
A208  02 03 00 06 07 01 00 00  BD
A210  01 06 07 01 01 06 07 01  D0
A218  04 05 01 06 07 01 01 01  D4
A220  06 07 01 04 05 01 06 07  E7
A228  01 01 06 07 01 08 09 00  EB
```

```
A230  04 05 00 08 09 01 06 07  FA
A238  01 08 09 01 01 08 09 01  00
A240  00 00 01 08 09 01 01 01  F7
A248  08 09 01 00 00 01 08 09  0E
A250  01 01 08 09 01 01 01 01  09
A258  01 01 01 02 03 01 08 09  14
A260  01 02 03 06 07 02 03 01  1B
A268  00 00 00 02 03 06 07 00  1C
A270  02 03 00 06 07 00 02 03  29
A278  01 01 00 00 02 03 06 07  2E
A280  02 03 01 04 05 01 02 03  37
A288  01 04 05 08 09 04 05 01  4F
A290  00 00 00 04 05 08 09 00  4C
A298  04 05 00 08 09 00 04 05  5D
A2A0  01 01 00 00 04 05 08 09  5E
A2A8  04 05 01 06 07 01 04 05  6B
A2B0  01 01 01 01 01 00 00 01  58
A2B8  01 01 01 01 01 01 01 01  62
A2C0  01 01 01 01 01 01 00 00  68
A2C8  01 01 00 00 01 01 01 01  70
A2D0  00 00 01 08 09 01 06 07  92
A2D8  02 03 06 07 01 06 07 00  9A
A2E0  02 03 06 07 02 03 06 07  A6
A2E8  02 03 00 06 07 00 06 07  A9
A2F0  01 01 02 03 06 07 02 03  AB
A2F8  06 07 01 02 03 01 08 09  BF 47
A300  04 05 08 09 01 08 09 00  CF
A308  04 05 08 09 04 05 08 09  DF
A310  04 05 00 08 09 00 08 09  DE
A318  01 01 04 05 08 09 04 05  E0
A320  08 09 01 04 05 01 01 01  E1
A328  01 01 02 03 01 02 03 01  D9
A330  01 01 01 01 00 00 01 01  D9
A338  01 01 01 00 00 01 00 00  DF
A340  01 01 01 01 01 01 01 01  EB
A348  02 03 01 06 07 02 03 06  09
A350  07 01 04 05 01 04 05 01  0F
A358  06 07 02 03 06 07 01 02  1D
A360  03 06 07 02 03 01 02 03  1E
A368  01 01 06 07 00 02 03 01  20
A370  04 05 01 08 09 04 05 08  3F
A378  09 01 06 07 01 06 07 01  41
A380  08 09 04 05 08 09 01 04  53
A388  05 08 09 04 05 01 04 05  54
A390  01 01 08 09 00 04 05 01  50
A398  06 07 01 01 01 01 01 00  4D
A3A0  00 01 08 09 01 08 09 01  68
A3A8  00 00 01 01 00 00 01 00  4E
A3B0  00 01 01 01 01 01 06 07  65
A3B8  01 01 02 03 01 00 00 01  64
A3C0  08 09 01 02 03 06 07 02  89
A3C8  03 06 07 02 03 02 03 01  86
A3D0  02 03 06 07 02 03 01 06  91
A3D8  07 02 03 06 07 01 08 09  A6
A3E0  01 01 04 05 01 06 07 01  9D
A3E8  02 03 01 04 05 08 09 04  AF
A3F0  05 08 09 04 05 04 05 01  BC
A3F8  04 05 08 09 04 05 01 08  C7 B4
A400  09 04 05 08 09 01 02 03  CD
A408  01 01 00 00 01 08 09 01  C1
A410  04 05 01 00 00 01 01 01  C1
A418  01 01 01 01 01 00 00 01  C2
A420  01 01 01 01 01 01 01 01  CC
A428  01 01 01 00 00 01 04 05  D9
A430  01 01 02 03 00 06 07 00  E8
A438  02 03 00 06 07 02 03 06  F9
A440  07 02 03 00 00 06 07 02  FF
A448  03 06 07 02 03 06 07 02  10
A450  03 06 07 02 03 00 06 07  16
A458  01 01 04 05 00 08 09 00  18
A460  04 05 00 08 09 04 05 08  2F
A468  09 04 05 00 00 08 09 04  33
A470  05 08 09 04 05 08 09 04  48
A478  05 08 09 04 05 00 08 09  4C
A480  01 01 01 01 01 01 01 01  2C
A488  01 01 01 01 01 01 01 01  34
A490  01 01 01 01 01 01 01 01  3C
A498  01 01 01 01 01 01 01 01  44
A4A0  01 01 01 01 01 01 01 01  4C
A4A8  01 C7 A4 12 01 C7 8E 07  27
A4B0  01 D9 2E 17 08 DB 82 01  D9
A4B8  09 F7 24 12 14 00 00 7A  20
A4C0  01 01 01 01 01 01 01 01  6C
A4C8  01 01 01 01 01 01 01 01  74
A4D0  01 01 01 01 01 01 01 01  7C
A4D8  01 01 01 01 01 01 01 01  84
A4E0  01 01 01 01 01 01 01 01  8C
A4E8  01 01 02 03 00 06 07 00  A0
A4F0  02 03 06 07 02 03 02 03  B0
A4F8  00 06 07 02 03 06 07 02  BD 8F
A500  03 00 00 00 06 07 02 03  BA
A508  06 07 16 17 06 07 02 03  F9
A510  01 01 04 05 00 08 09 00  D1
A518  04 05 08 09 04 05 04 05  E9
A520  00 08 09 04 05 08 09 04  F4
A528  05 00 00 00 08 09 04 05  EC
A530  08 09 18 19 08 09 04 05  31
A538  01 01 00 00 01 00 00 01  E1
A540  00 00 01 01 01 01 06 07  F6
A548  01 00 00 01 01 01 01 01  F3
A550  01 01 01 01 01 01 01 01  FD
A558  00 00 01 01 01 01 01 01  03
A560  01 01 00 00 01 02 03 01  0E

A568  06 07 00 02 03 01 08 09  31
A570  01 02 03 00 06 07 02 03  2D
A578  06 07 02 03 01 02 03 00  35
A580  02 03 06 07 02 03 06 07  49
A588  01 01 00 00 01 04 05 01  3A
A590  08 09 00 04 05 01 02 03  55
A598  01 04 05 00 08 09 04 05  61
A5A0  08 09 04 05 01 04 05 00  69
A5A8  04 05 08 09 04 05 08 09  81
A5B0  01 01 06 07 01 06 07 01  73
A5B8  01 01 01 06 07 01 04 05  77
A5C0  01 01 01 01 00 00 01 01  6B
A5C8  01 01 06 07 01 06 07 01  8B
A5D0  01 01 01 01 01 01 00 00  7B
A5D8  01 01 08 09 01 08 09 01  A3
A5E0  06 07 00 08 09 01 00 00  A4
A5E8  00 06 07 01 02 03 00 06  A6
A5F0  07 01 08 09 01 08 09 01  C1
A5F8  00 00 02 03 06 07 02 03  B4 A9
A600  01 01 02 03 01 02 03 01  B4
A608  08 09 00 02 03 01 00 00  C5
A610  00 08 09 01 04 05 00 08  D9
A618  09 01 00 00 01 02 03 01  CF
A620  00 00 04 05 08 09 04 05  E9
A628  01 01 04 05 01 04 05 01  E4
A630  00 00 01 04 05 01 01 01  E3
A638  01 00 00 01 06 07 01 02  F0
A640  03 00 02 03 01 04 05 01  F9
A648  01 01 01 01 00 00 01 01  F4
A650  01 01 06 07 01 06 07 00  13
A658  02 03 01 06 07 01 06 07  1F
A660  00 02 03 01 08 09 01 04  22
A668  05 00 04 05 01 06 07 06  30
A670  07 02 03 00 06 07 02 03  34
A678  01 01 08 09 01 08 09 00  43
A680  04 05 01 08 09 01 08 09  53
A688  00 04 05 01 02 03 01 06  44
A690  07 01 06 07 01 08 09 08  65
A698  09 04 05 00 08 09 04 05  6A
A6A0  01 01 02 03 01 01 01 01  51
A6A8  01 01 01 02 03 01 02 03  5C
A6B0  01 06 07 01 04 05 01 08  77
A6B8  09 01 08 09 01 02 03 01  80
A6C0  01 01 01 01 01 01 01 01  6E
A6C8  01 01 04 05 01 02 03 06  85
A6D0  07 16 17 04 05 01 04 05  BD
A6D8  01 08 09 01 00 00 01 02  94
A6E0  03 01 00 00 01 04 05 01  95
A6E8  02 03 06 07 02 03 06 07  B2
A6F0  01 01 06 07 01 04 05 08  B7
A6F8  09 18 19 06 07 01 06 07  F3 A8
A700  00 02 03 00 06 07 00 04  BD
A708  05 01 02 03 00 06 07 01  C8
A710  04 05 08 09 04 05 08 09  EB
A718  01 01 08 09 01 01 01 01  D6
A720  01 01 01 08 09 01 08 09  ED
A728  00 04 05 00 08 09 00 06  EF
A730  07 01 04 05 00 08 09 01  FA
A738  06 07 01 01 01 01 01 01  F2
A740  01 01 02 03 01 06 07 00  FC
A748  02 03 01 02 03 01 01 01  FD
A750  01 00 00 01 01 01 01 08  04
A758  09 01 01 01 01 01 01 0F  0F
A760  08 09 01 02 03 00 06 07  2B
A768  01 01 04 05 01 08 09 00  2C
A770  04 05 01 04 05 01 02 03  30
A778  06 07 02 03 00 00 01 02  34
A780  03 00 06 07 16 17 06 07  71
A788  02 03 01 04 05 00 08 09  4F
A790  01 01 06 07 01 02 03 01  4D
A798  06 07 01 06 07 01 04 05  64
A7A0  08 09 04 05 00 00 01 04  66
A7A8  05 00 08 09 18 19 08 09  A7
A7B0  04 05 01 06 07 01 02 03  74
A7B8  01 01 08 09 01 04 05 01  7D
A7C0  08 09 01 08 09 01 00 00  8B
A7C8  01 01 01 01 00 00 01 00  74
A7D0  00 01 00 00 01 01 01 01  7C
A7D8  01 01 01 08 09 01 04 05  9D
A7E0  01 01 02 03 00 06 07 01  9C
A7E8  02 03 00 02 03 01 06 07  A7
A7F0  02 03 06 07 02 03 00 06  B4
A7F8  07 01 02 03 16 17 02 03  DE D1
A800  06 07 00 02 03 00 06 07  C7
A808  01 01 04 05 00 08 09 01  CD
A810  04 05 00 04 05 01 08 09  DC
A818  04 05 08 09 04 05 00 08  EB
A820  09 01 04 05 18 19 04 05  15
A828  08 09 00 04 05 00 08 09  FB
A830  01 01 01 01 01 01 01 01  E0
A838  01 01 01 01 01 01 01 01  E8
A840  01 01 01 01 01 01 01 01  F0
A848  01 01 01 01 01 01 01 01  F8
A850  01 01 01 01 01 01 01 01  00
A858  01 D6 9A 0D 07 C7 B2 19  17
A860  01 D6 BE 1F 07 CF 02 01  95
A868  04 EF A6 13 11 01 00 75  43
A870  04 01 01 01 01 01 01 01  23
A878  01 01 01 01 01 01 01 01  28
A880  01 01 01 01 01 01 01 01  30
A888  01 01 01 01 01 01 01 01  38
A890  01 01 01 01 01 01 01 01  40
A898  01 01 02 03 06 07 01 02  57

A8A0  03 00 06 07 01 02 03 00  5E
A8A8  06 07 00 02 03 01 02 03  68
A8B0  00 02 03 06 07 02 03 01  70
A8B8  02 03 00 06 07 00 06 07  7F
A8C0  01 01 04 05 08 09 01 04  89
A8C8  05 00 08 09 01 04 05 00  90
A8D0  08 09 00 04 05 01 04 05  9C
A8D8  00 04 05 08 09 04 05 01  A4
A8E0  04 05 00 08 09 00 08 09  B3
A8E8  01 01 06 07 02 03 01 06  AB
A8F0  07 01 02 03 01 06 07 01  B4
A8F8  00 00 01 06 07 00 06 07  BB AF
A900  01 06 07 02 03 06 07 01  CA
A908  00 00 01 02 03 01 00 00  B8
A910  01 01 08 09 04 05 01 08  DE
A918  09 01 04 05 01 08 09 01  E7
A920  02 03 01 08 09 00 08 09  F1
A928  01 08 09 04 05 08 09 01  FE
A930  06 07 01 04 05 01 02 03  F6
A938  01 01 02 03 06 07 01 02  F8
A940  03 00 06 07 00 02 03 01  FF
A948  04 05 01 01 01 01 02 03  03
A950  01 01 01 01 01 01 01 01  01
A958  08 09 01 00 00 01 04 05  1D
A960  01 01 04 05 08 09 01 04  2A
A968  05 00 08 09 00 04 05 01  31
A970  00 00 06 07 02 03 04 05  34
A978  01 00 00 16 17 06 07 00  5C
A980  02 03 00 00 00 00 06 07  3B
A988  01 01 01 01 00 00 01 01  37
A990  01 01 01 01 01 06 07 01  4C
A998  00 00 08 09 04 05 06 07  68
A9A0  01 00 00 18 19 08 09 00  8C
A9A8  04 05 00 00 00 00 08 09  6B
A9B0  01 01 06 07 02 03 01 02  70
A9B8  03 00 06 07 01 08 09 01  84
A9C0  01 01 01 01 01 01 08 09  80
A9C8  01 00 00 01 01 01 01 01  77
A9D0  01 01 01 01 01 01 01 01  81
A9D8  01 01 08 09 04 05 01 04  A2
A9E0  05 00 08 09 01 02 03 02  A7
A9E8  03 06 07 02 03 01 00 00  A7
A9F0  00 06 07 00 02 03 06 07  B8
A9F8  02 03 06 07 02 03 06 07  C5 85
AA00  01 01 00 00 01 01 01 00  AF
AA08  00 01 00 00 01 04 05 04  C1
AA10  05 08 09 04 05 01 00 00  DA
AA18  00 08 09 00 04 05 08 09  ED
AA20  04 05 08 09 04 05 08 09  FE
AA28  01 01 02 03 16 17 00 06  0C
AA30  07 00 02 03 01 06 07 01  F5
AA38  01 01 01 00 00 01 01 01  E8
AA40  01 01 01 01 00 00 01 01  F0
AA48  01 01 01 01 01 01 00 00  F8
AA50  01 01 04 05 18 19 00 08  3E
AA58  09 00 04 05 01 08 09 01  27
AA60  02 03 00 06 07 00 02 03  21
AA68  02 03 06 07 02 03 00 06  2F
AA70  07 01 02 03 06 07 02 03  39
AA78  01 01 06 07 01 01 01 01  35
AA80  01 01 01 01 01 02 03 01  35
AA88  04 05 00 08 09 00 04 05  55
AA90  04 05 08 09 04 05 00 08  65
AA98  09 01 04 05 08 09 04 05  6F
AAA0  01 01 08 09 16 17 02 03  8F
AAA8  06 07 02 03 01 04 05 01  6F
AAB0  06 07 01 06 07 01 06 07  83
AAB8  01 01 01 01 01 01 01 00  69
AAC0  00 01 06 07 01 01 06 07  87
AAC8  01 01 02 03 18 19 04 05  B3
AAD0  08 09 04 05 01 06 07 01  A3
AAD8  08 09 01 08 09 01 08 09  B7
AAE0  01 06 07 00 02 03 01 02  A0
AAE8  03 01 08 09 01 01 08 09  BA
AAF0  01 01 04 05 01 01 01 01  A9
AAF8  01 01 01 01 01 08 09 01  B9 01
AB00  02 03 01 02 03 01 00 00  B7
AB08  01 08 09 00 04 05 01 04  D3
AB10  05 01 00 00 01 01 00 00  C3
AB18  01 01 06 07 02 03 06 07  E4
AB20  00 02 03 06 07 02 03 01  E3
AB28  04 05 01 04 05 01 02 03  EC
AB30  00 06 07 01 06 07 01 06  FD
AB38  07 00 02 03 06 07 02 03  01
AB40  01 01 08 09 04 05 08 09  18
AB48  00 04 05 08 09 04 05 01  17
AB50  06 07 01 06 07 01 04 05  20
AB58  00 08 09 01 08 09 01 08  2F
AB60  09 00 04 05 08 09 04 05  37
AB68  01 01 00 00 01 01 01 01  19
AB70  01 00 00 01 01 01 01 01  21
AB78  08 09 01 08 09 01 01 01  49
AB80  01 00 00 01 00 00 01 01  2F
AB88  01 01 01 01 01 01 01 01  3B
AB90  01 01 02 03 00 06 07 02  51
AB98  03 06 07 02 03 06 07 00  65
ABA0  00 00 00 02 03 02 03 06  5B
ABA8  07 02 03 01 02 03 16 17  92
ABB0  02 03 06 07 02 03 06 07  7F
ABB8  01 01 04 05 00 08 09 04  83
ABC0  05 08 09 04 05 08 09 00  9B
ABC8  00 00 00 04 05 04 05 08  8D
ABD0  09 04 05 01 04 05 18 19  C8
```

```
ABD8  04 05 08 09 04 05 08 09  B7
ABE0  01 01 01 01 01 01 01 01  93
ABE8  01 01 01 01 01 01 01 01  9B
ABF0  01 01 01 01 01 01 01 01  A3
ABF8  01 01 01 01 01 01 01 01  AB 88
AC00  01 01 01 01 01 01 01 01  B4
AC08  01 D4 44 22 06 D4 30 18  11
AC10  06 DB AA 15 09 D4 1E 0F  66
AC18  06 F7 1E 0F 14 01 00 75  78
AC20  01 01 01 01 01 01 01 01  D4
AC28  01 01 01 01 01 01 01 01  DC
AC30  01 01 01 01 01 01 01 01  E4
AC38  01 01 01 01 01 01 01 01  EC
AC40  01 01 01 01 01 01 01 01  F4
AC48  01 01 02 03 06 07 02 03  0D
AC50  06 07 02 03 06 07 02 03  20
AC58  06 07 02 03 06 07 02 03  28
AC60  02 03 06 07 06 07 02 03  30
AC68  02 03 06 07 06 07 02 03  38
AC70  01 01 04 05 08 09 04 05  41
AC78  08 09 04 05 08 09 04 05  58
AC80  08 09 04 05 08 09 04 05  60
AC88  04 05 08 09 08 09 04 05  68
AC90  04 05 08 09 08 09 04 05  70
AC98  01 01 00 00 01 01 01 01  4A
ACA0  01 01 00 00 01 01 01 01  52
ACA8  02 03 01 01 02 03 01 01  62
ACB0  01 01 01 01 01 01 01 01  64
ACB8  01 01 01 01 01 01 00 00  6A
ACC0  01 01 02 03 00 02 03 06  7E
ACC8  07 00 02 03 00 06 07 01  8E
ACD0  04 05 01 01 04 05 01 02  93
ACD8  03 00 06 07 02 03 06 07  A6
ACE0  02 03 06 07 02 03 06 07  B0
ACE8  01 01 04 05 00 04 05 08  B0
ACF0  09 00 04 05 00 08 09 01  C0
ACF8  06 07 02 03 06 07 01 04  C8 9E
AD00  05 00 08 09 04 05 08 09  DD
AD08  04 05 08 09 04 05 08 09  E9
AD10  01 01 02 03 01 00 00 01  C6
AD18  01 01 01 01 01 01 06 07  01  D8
AD20  08 09 04 05 08 09 01 06  FF
AD28  07 01 02 03 01 01 01 01  E6
AD30  01 01 01 01 01 01 00 00  E3
AD38  01 01 04 05 01 06 07 00  FE
AD40  02 03 06 07 01 08 09 01  12
AD48  01 01 00 00 01 01 01 08  02
AD50  09 01 04 05 01 02 03 06  1C
AD58  07 02 03 06 07 00 02 03  23
AD60  01 01 02 03 01 08 09 00  26
AD68  04 05 08 09 01 00 00 06  36
AD70  07 01 02 03 01 06 07 02  3A
AD78  03 01 00 00 01 04 05 08  3B
AD80  09 04 05 08 09 00 04 05  59
AD88  01 01 04 05 00 02 03 01  46
AD90  01 01 02 03 01 00 00 08  4D
AD98  09 01 04 05 01 08 09 04  6E
ADA0  05 01 06 07 01 00 00 01  62
ADA8  01 01 01 01 01 01 01 01  5D
ADB0  01 01 02 03 00 04 05 01  6E
ADB8  01 01 04 05 01 01 01 00  73
ADC0  00 01 06 07 01 02 03 01  82
ADC8  01 01 08 09 01 06 07 00  96
ADD0  06 07 01 02 03 00 06 07  9D
ADD8  01 01 04 05 01 06 07 06  A4
ADE0  07 00 06 07 06 07 00 06  B4
ADE8  07 01 08 09 01 04 05 01  B9
ADF0  02 03 06 07 00 08 09 00  C0
ADF8  08 09 01 04 05 00 08 09  D1 7F
AE00  01 01 06 07 01 08 09 08  D7
AE08  09 00 08 09 08 09 00 08  E9
AE10  09 01 02 03 00 06 07 01  DB
AE18  04 05 08 09 00 02 03 01  E6
AE20  00 00 01 06 07 01 02 03  E2
AE28  01 01 08 09 01 01 01 01  ED
AE30  01 01 06 07 01 01 01 01  F1
AE38  01 01 04 05 00 08 09 01  03
AE40  00 00 01 01 01 04 05 01  FB
AE48  02 03 01 08 09 01 04 05  17
AE50  01 01 02 03 06 07 00 02  14
AE58  03 01 08 09 01 06 07 02  2B
AE60  03 00 06 07 01 02 03 01  25
AE68  06 07 01 02 03 06 07 01  37
AE70  04 05 01 02 03 01 06 07  3B
AE78  01 01 04 05 08 09 00 04  46
AE80  05 01 02 03 01 08 09 04  4F
AE88  05 00 08 09 01 04 05 01  57
AE90  08 09 01 04 05 08 09 01  6B
AE98  02 03 00 04 05 01 08 09  66
AEA0  01 01 01 01 01 01 01 00  55
AEA8  00 01 04 05 01 06 07 01  6F
AEB0  01 01 00 00 01 06 07 01  6F
AEB8  02 03 01 06 07 01 01 01  7C
AEC0  04 05 00 06 07 01 02 03  8A
AEC8  01 01 06 07 02 03 00 06  90
AED0  07 01 06 07 01 08 09 01  A6
AED8  06 07 02 03 01 08 09 01  AB
AEE0  04 05 01 08 09 01 02 03  AF
AEE8  06 07 01 08 09 01 04 05  BF
AEF0  01 01 08 09 04 05 00 08  C2
AEF8  09 01 08 09 01 06 07 01  D0 C3
AF00  08 09 04 05 01 02 03 01  D0
AF08  06 07 01 02 03 01 04 05  D4

AF10  08 09 01 02 03 01 06 07  E4
AF18  01 01 00 00 01 01 01 01  CD
AF20  01 01 00 00 01 08 09 01  E4
AF28  01 01 01 01 01 04 05 01  E6
AF30  08 09 01 04 05 01 00 00  FB
AF38  01 01 01 04 05 01 08 09  05
AF40  01 01 02 03 06 07 02 03  08
AF48  06 07 02 03 00 02 03 02  10
AF50  03 02 03 06 07 00 00 01  15
AF58  02 03 02 03 02 03 02 03  1B
AF60  06 07 06 07 06 07 06 07  43
AF68  01 01 04 05 08 09 04 05  3C
AF70  08 09 04 05 00 04 05 04  46
AF78  05 04 05 08 09 00 00 01  47
AF80  04 05 04 05 04 05 04 05  53
AF88  08 09 08 09 08 09 08 09  7B
AF90  01 01 01 01 01 01 01 01  47
AF98  01 01 01 01 01 01 01 01  4F
AFA0  01 01 01 01 01 01 01 01  57
AFA8  01 01 01 01 01 01 01 01  5F
AFB0  01 01 01 01 01 01 01 01  67
AFB8  01 D9 18 0C 08 D9 18 0C  6A
AFC0  08 D9 18 0C 08 D9 18 0C  79
AFC8  08 F7 28 14 14 00 00 82  48
AFD0  04 01 01 01 01 01 01 01  8A
AFD8  01 01 01 01 01 01 01 01  8F
AFE0  01 01 01 01 01 01 01 01  97
AFE8  01 01 01 01 01 01 01 01  9F
AFF0  01 01 01 01 01 01 01 01  A7
AFF8  01 01 02 03 06 07 02 03  C0 75
B000  06 07 02 03 06 07 16 17  FC
B008  16 17 00 00 02 03 00 00  EA
B010  16 17 16 17 02 03 06 07  2C
B018  02 03 06 07 02 03 06 07  EC
B020  01 01 04 05 08 09 04 05  F5
B028  08 09 04 05 08 09 18 19  34
B030  18 19 00 00 04 05 00 00  1A
B038  18 19 18 19 04 05 08 09  64
B040  04 05 08 09 04 05 08 09  24
B048  01 01 01 01 01 01 01 01  00
B050  01 01 01 01 01 01 01 01  08
B058  01 01 00 00 01 01 00 00  0C
B060  01 01 01 01 01 01 01 01  18
B068  01 01 01 01 01 01 01 01  20
B070  01 01 02 03 02 03 06 07  39
B078  06 07 02 03 06 07 02 03  4C
B080  00 00 06 07 06 07 02 03  4F
B088  00 00 02 03 06 07 06 07  57
B090  02 03 06 07 06 07 02 03  64
B098  01 01 04 05 04 05 08 09  6D
B0A0  08 09 04 05 08 09 04 05  84
B0A8  00 00 08 09 08 09 04 05  83
B0B0  00 00 04 05 08 09 08 09  8B
B0B8  04 05 08 09 08 09 04 05  9C
B0C0  01 01 02 03 01 01 06 07  86
B0C8  01 01 06 07 01 01 01 01  8B
B0D0  01 01 02 03 01 01 06 07  96
B0D8  01 01 01 01 01 01 02 03  93
B0E0  01 01 06 07 01 01 02 03  A6
B0E8  01 01 04 05 01 01 08 09  B6
B0F0  01 01 08 09 01 01 01 01  B7
B0F8  01 01 04 05 01 01 08 09  C6 D2
B100  01 01 01 01 01 01 04 05  C0
B108  01 01 08 09 01 01 04 05  D7
B110  01 01 06 07 06 07 02 03  E2
B118  02 03 02 03 06 07 02 03  E5
B120  06 07 06 07 02 03 02 03  F5
B128  02 03 06 07 02 03 06 07  FD
B130  06 07 02 03 02 03 06 07  05
B138  01 01 08 09 08 09 04 05  16
B140  04 05 04 05 08 09 04 05  1D
B148  08 09 08 09 04 05 04 05  2D
B150  04 05 08 09 04 05 08 09  35
B158  08 09 04 05 04 05 08 09  3D
B160  01 01 02 03 01 01 06 07  27
B168  01 01 06 07 01 01 02 03  2F
B170  01 01 02 03 01 01 06 07  37
B178  01 01 06 07 01 01 02 03  3F
B180  01 01 06 07 01 01 02 03  47
B188  01 01 04 05 01 01 08 09  57
B190  01 01 08 09 01 01 04 05  5F
B198  01 01 04 05 01 01 08 09  67
B1A0  01 01 08 09 01 01 04 05  6F
B1A8  01 01 08 09 01 01 04 05  77
B1B0  01 01 02 03 02 03 06 07  7A
B1B8  01 01 02 03 06 07 06 07  8A
B1C0  02 03 06 07 06 07 02 03  95
B1C8  06 07 02 03 02 03 06 07  9D
B1D0  01 01 06 07 06 07 02 03  A2
B1D8  01 01 04 05 04 05 08 09  AE
B1E0  01 01 04 05 08 09 08 09  BE
B1E8  04 05 08 09 08 09 04 05  CD
B1F0  08 09 04 05 04 05 08 09  D5
B1F8  01 01 08 09 08 09 04 05  D6 59
B200  01 01 06 07 01 01 02 03  C8
B208  01 01 06 07 01 01 02 03  D0
B210  01 01 02 03 01 01 06 07  D8
B218  01 01 06 07 01 01 02 03  E0
B220  01 01 02 03 01 01 06 07  E8
B228  01 01 08 09 01 01 04 05  F8
B230  01 01 08 09 01 01 04 05  00
B238  01 01 04 05 01 01 08 09  08
B240  01 01 08 09 01 01 04 05  10

B248  01 01 04 05 01 01 08 09  18
B250  01 01 02 03 06 07 06 07  23
B258  06 07 02 03 02 03 06 07  2E
B260  06 07 06 07 02 03 02 03  36
B268  02 03 02 03 06 07 06 07  3E
B270  02 03 06 07 02 03 02 03  3E
B278  01 01 04 05 08 09 08 09  57
B280  08 09 04 05 04 05 08 09  66
B288  08 09 08 09 04 05 04 05  6E
B290  04 05 04 05 08 09 08 09  76
B298  04 05 08 09 04 05 04 05  76
B2A0  01 01 02 03 01 01 06 07  68
B2A8  01 01 06 07 01 01 01 01  6D
B2B0  01 01 02 03 01 01 06 07  78
B2B8  01 01 01 01 01 01 02 03  75
B2C0  01 01 06 07 01 01 02 03  88
B2C8  01 01 04 05 01 01 08 09  98
B2D0  01 01 08 09 01 01 01 01  99
B2D8  01 01 04 05 01 01 08 09  A8
B2E0  01 01 01 01 01 01 04 05  A1
B2E8  01 01 08 09 01 01 04 05  B8
B2F0  01 01 02 03 02 03 06 07  BB
B2F8  02 03 06 07 02 03 06 07  CE BF
B300  02 03 06 07 00 00 02 03  CA
B308  06 07 02 03 06 07 02 03  DF
B310  06 07 06 07 06 07 02 03  EF
B318  01 01 04 05 04 05 08 09  F0
B320  04 05 08 09 04 05 08 09  07
B328  04 05 08 09 00 00 04 05  FE
B330  08 09 04 05 08 09 04 05  17
B338  08 09 08 09 08 09 04 05  27
B340  01 01 01 01 01 01 01 01  FB
B348  01 01 01 01 01 01 01 01  03
B350  01 01 01 01 01 01 01 01  0B
B358  01 01 01 01 01 01 01 01  13
B360  01 01 01 01 01 01 01 01  1B
B368  01 C7 A2 11 01 C7 AA 15  1D
B370  01 CF 2E 17 04 CF 1E 0F  38
B378  04 F7 26 13 14 01 00 8B  FF
B380  02 01 01 01 01 01 01 01  3C
B388  01 01 01 01 01 01 01 01  43
B390  01 01 01 01 01 01 01 01  4B
B398  01 01 01 01 01 01 01 01  53
B3A0  01 01 01 01 01 01 01 01  5B
B3A8  01 01 02 03 02 03 16 17  94
B3B0  02 03 01 02 03 00 06 07  7B
B3B8  02 03 06 07 06 07 00 02  8C
B3C0  03 01 02 03 01 06 07 00  8A
B3C8  02 03 01 06 07 00 02 03  93
B3D0  01 01 04 05 04 05 18 19  C8
B3D8  04 05 01 04 05 00 08 09  AF
B3E0  04 05 08 09 08 09 00 04  C2
B3E8  05 01 04 05 01 08 09 00  BC
B3F0  04 05 01 08 09 00 04 05  C7
B3F8  01 01 01 01 01 01 01 01  B3 15
B400  00 00 01 06 07 01 01 01  C5
B408  01 01 01 01 00 00 01 00  C1
B410  00 01 06 07 00 02 03 01  D8
B418  06 07 00 02 03 01 00 00  DF
B420  01 01 06 07 06 07 16 17  1D
B428  06 07 01 08 09 01 06 07  09
B430  02 03 06 07 02 03 01 06  02
B438  07 01 08 09 00 04 05 01  0F
B440  08 09 00 04 05 01 06 07  1C
B448  01 01 08 09 08 09 18 19  51
B450  08 09 01 02 03 01 08 09  2D
B458  04 05 08 09 04 05 01 08  38
B460  09 01 01 01 01 01 01 01  24
B468  01 01 01 01 01 01 08 09  33
B470  01 01 01 01 01 01 01 01  2C
B478  00 00 01 04 05 01 02 03  3C
B480  01 01 01 01 00 00 01 02  3B
B488  03 00 02 03 16 17 06 07  7E
B490  02 03 06 07 16 17 02 03  88
B498  01 01 02 03 06 07 02 03  65
B4A0  02 03 01 06 07 01 04 05  71
B4A8  01 02 03 00 00 00 01 04  67
B4B0  05 00 04 05 18 19 08 09  B4
B4B8  04 05 08 09 18 19 04 05  C0
B4C0  01 01 04 05 08 09 04 05  99
B4C8  04 05 01 08 09 01 06 07  A5
B4D0  01 04 05 00 00 00 01 06  95
B4D8  07 01 00 00 01 01 01 01  98
B4E0  01 01 01 01 01 01 01 01  9C
B4E8  01 01 00 00 01 01 01 01  A2
B4F0  00 00 01 02 03 01 08 09  BC
B4F8  01 00 00 01 01 01 01 08  B9 15
B500  09 01 06 07 02 03 06 07  DE
B508  02 03 06 07 02 03 06 07  E1
B510  01 01 06 07 01 02 03 00  DA
B518  06 07 01 04 05 01 02 03  EA
B520  00 06 07 01 06 07 00 02  F2
B528  03 01 08 09 04 05 08 09  0C
B530  04 05 08 09 04 05 08 09  19
B538  01 01 08 09 01 04 05 00  0A
B540  08 09 01 06 07 01 04 05  1E
B548  00 08 09 01 08 09 00 04  24
B550  05 01 01 01 01 01 01 01  11
B558  01 01 01 01 01 01 00 00  13
B560  01 01 02 03 01 06 07 01  2B
B568  01 01 01 08 09 01 01 01  34
B570  01 01 01 01 00 00 01 06  30
B578  07 01 02 03 06 07 02 03  4C
```

```
B580  06 07 02 03 06 07 02 03  59
B588  01 01 04 05 01 08 09 01  5B
B590  02 03 00 06 07 01 02 03  5D
B598  06 07 02 03 06 07 01 08  75
B5A0  09 01 04 05 08 09 04 05  82
B5A8  08 09 04 05 08 09 04 05  91
B5B0  01 01 06 07 01 02 03 01  7B
B5B8  04 05 00 08 09 01 04 05  91
B5C0  08 09 04 05 08 09 01 02  A3
B5C8  03 01 00 00 01 01 01 01  85
B5D0  01 01 01 06 07 01 01 01  98
B5D8  01 01 08 09 01 04 05 01  AB
B5E0  06 07 01 00 00 01 01 01  A6
B5E8  01 01 01 01 00 00 01 04  A6
B5F0  05 01 06 07 01 02 03 00  BE
B5F8  06 07 01 08 09 00 00 00  CC AB
B600  01 01 02 03 01 00 00 01  BF
B608  08 09 01 02 03 00 06 07  E2
B610  02 03 06 07 02 03 01 06  E4
B618  07 01 08 09 01 04 05 00  F1
B620  08 09 01 02 03 00 02 03  F2
B628  01 01 04 05 01 06 07 00  F7
B630  02 03 01 04 05 00 08 09  06
B638  04 05 08 09 04 05 01 08  1A
B640  09 01 02 03 00 06 07 01  13
B648  00 00 01 04 05 01 04 05  12
B650  01 01 06 07 01 08 09 00  27
B658  04 05 01 06 07 01 02 03  2B
B660  01 01 01 01 00 00 01 02  1D
B668  03 01 04 05 00 08 09 01  3D
B670  02 03 01 06 07 01 06 07  47
B678  01 01 08 09 01 01 01 01  45
B680  01 01 01 08 09 01 04 05  54
B688  01 01 01 01 00 00 01 04  47
B690  05 01 01 01 01 01 01 01  52
B698  04 05 01 08 09 01 08 09  7B
B6A0  01 01 02 03 00 06 07 02  6C
B6A8  03 06 07 02 03 01 06 07  81
B6B0  02 03 06 07 02 03 01 06  84
B6B8  07 02 03 06 07 02 03 00  8C
B6C0  06 07 02 03 06 07 02 03  9A
B6C8  01 01 04 05 00 08 09 04  9E
B6D0  05 08 09 04 05 01 08 09  B7
B6D8  04 05 08 09 04 05 01 08  BA
B6E0  09 04 05 08 09 04 05 00  C2
B6E8  08 09 04 05 08 09 04 05  D2
B6F0  01 01 01 01 01 01 01 01  AE
B6F8  01 01 01 01 01 01 01 01  B6 A2
B700  01 01 01 01 01 01 01 01  BF
B708  01 01 01 01 01 01 01 01  C7
B710  01 01 01 01 01 01 01 01  CF
B718  01 D6 A6 13 07 D6 A6 13  F5
B720  07 CF 02 01 04 C7 82 01  FE
B728  01 F2 26 13 12 01 00 79  97
B730  04 01 01 01 01 01 01 01  F2
B738  01 01 01 01 01 01 01 01  F7
B740  01 01 01 01 01 01 01 01  FF
B748  01 01 01 01 01 01 01 01  07
B750  01 01 01 01 01 01 01 01  0F
B758  01 01 06 07 02 03 06 07  30
B760  02 03 01 06 07 00 06 07  37
B768  00 02 03 02 03 06 07 02  38
B770  03 01 06 07 02 03 06 07  4A
B778  02 03 01 02 03 00 06 07  47
B780  01 01 08 09 04 05 08 09  64
B788  04 05 01 08 09 00 08 09  6B
B790  00 04 05 04 05 08 09 04  6E
B798  05 01 08 09 04 05 08 09  80
B7A0  04 05 01 04 05 00 08 09  7B
B7A8  01 01 00 00 01 01 01 01  65
B7B0  06 07 01 02 03 01 00 00  7B
B7B8  01 06 07 01 01 01 01 00  81
B7C0  00 01 00 00 01 01 01 01  7C
B7C8  00 00 01 00 00 01 02 03  86
B7D0  01 01 02 03 00 00 00 01  8F
B7D8  08 09 01 04 05 01 02 03  B0
B7E0  01 08 09 01 00 00 00 06  B0
B7E8  07 01 02 03 00 06 07 01  BA
B7F0  02 03 00 06 07 01 04 05  C3
B7F8  01 01 04 05 00 00 00 01  BB 6F
B800  02 03 00 06 07 01 04 05  D4
B808  01 02 03 01 00 00 00 08  CF
B810  09 01 04 05 00 08 09 01  ED
B818  04 05 00 08 09 01 06 07  F8
B820  01 01 06 07 01 00 00 00  E8
B828  04 05 00 08 09 01 06 07  08
B830  01 04 05 01 00 00 01 01  F5
B838  01 01 00 00 01 00 00 01  F4
B840  00 00 01 01 01 01 08 09  0D
B848  01 01 08 09 01 00 00 00  14
B850  06 07 01 01 01 01 08 09  2A
B858  01 06 07 00 02 03 01 06  2A
B860  07 00 06 07 01 02 03 00  32
B868  06 07 00 02 03 01 02 03  38
B870  01 01 00 00 01 01 01 01  2E
B878  08 09 01 06 07 00 02 03  54
B880  01 08 09 00 04 05 01 08  5C
B888  09 00 08 09 01 04 05 00  64
B890  08 09 00 04 05 01 04 05  6C
B898  01 01 06 07 02 03 06 07  71
B8A0  02 03 01 08 09 00 04 05  78
B8A8  01 01 01 00 00 01 00 00  65
B8B0  00 01 02 03 01 01 01 01  72
B8B8  01 01 01 00 00 01 06 07  81
B8C0  01 01 08 09 04 05 08 09  A5
B8C8  04 05 01 00 00 01 01 01  8D
B8D0  01 06 07 00 02 03 01 02  9E
B8D8  03 01 04 05 01 02 03 06  A9
B8E0  07 02 03 06 07 01 08 09  C3
B8E8  01 01 02 03 01 01 01 01  AB
B8F0  01 01 01 02 03 00 06 07  BD
B8F8  01 08 09 00 04 05 01 04  D0 23
B900  05 01 06 07 01 04 05 08  DE
B908  09 04 05 08 09 01 02 03  EA
B910  01 01 04 05 01 02 03 00  DA
B918  06 07 01 04 05 00 08 09  F9
B920  01 00 00 01 06 07 01 06  EF
B928  07 01 08 09 01 00 00 01  FC
B930  01 01 01 01 01 01 04 05  F8
B938  01 01 06 07 01 04 05 00  0A
B940  08 09 01 01 01 01 00 00  0E
B948  01 02 03 01 08 09 01 08  22
B950  09 01 02 03 01 06 07 00  26
B958  02 03 06 07 02 03 06 07  35
B960  01 01 08 09 01 06 07 01  3B
B968  02 03 00 06 07 00 02 03  38
B970  01 04 05 01 00 00 00 02  36
B978  03 01 04 05 01 08 09 00  50
B980  04 05 08 09 04 05 08 09  6D
B988  01 01 02 03 01 08 09 01  5B
B990  04 05 00 08 09 00 04 05  6C
B998  01 06 07 01 00 00 00 04  64
B9A0  05 01 06 07 01 02 03 01  73
B9A8  00 00 01 01 01 01 01 01  67
B9B0  01 01 04 05 01 00 00 01  76
B9B8  01 01 01 00 00 01 01 01  77
B9C0  01 08 09 01 01 01 01 01  90
B9C8  01 01 08 09 01 04 05 01  9F
B9D0  06 07 01 06 07 00 02 03  A9
B9D8  01 01 02 03 00 06 07 02  A7
B9E0  03 06 07 02 03 01 02 03  B4
B9E8  00 02 03 06 07 02 03 06  BE
B9F0  07 00 02 03 00 06 07 01  C3
B9F8  08 09 01 08 09 00 04 05  DD 5C
BA00  01 01 04 05 00 08 09 04  DA
BA08  05 08 09 04 05 01 04 05  EB
BA10  00 04 05 08 09 04 05 08  F5
BA18  09 00 04 05 00 08 09 01  F6
BA20  02 03 01 06 07 01 02 03  F3
BA28  01 01 00 00 01 01 01 01  E8
BA30  01 01 01 01 01 01 00 00  F0
BA38  01 01 01 01 01 01 00 00  F9
BA40  00 01 01 01 01 01 01 01  01
BA48  04 05 01 08 09 01 04 05  27
BA50  01 01 06 07 02 03 06 07  2B
BA58  02 03 06 07 02 03 06 07  36
BA60  00 02 03 06 07 02 03 06  37
BA68  07 00 02 03 06 07 02 03  40
BA70  06 07 00 02 03 01 00 00  3D
BA78  01 01 08 09 04 05 08 09  5F
BA80  04 05 08 09 04 05 08 09  6E
BA88  00 04 05 08 09 04 05 08  6D
BA90  09 00 04 05 08 09 04 05  76
BA98  08 09 00 04 05 01 00 00  6D
BAA0  01 01 01 01 01 01 01 01  62
BAA8  01 01 01 01 01 01 01 01  6A
BAB0  01 01 01 01 01 01 01 01  72
BAB8  01 01 01 01 01 01 01 01  7A
BAC0  01 01 01 01 01 01 01 01  82
BAC8  01 CF 08 04 04 D4 08 04  42
BAD0  06 CF 26 13 04 E8 26 13  BD
BAD8  0E F7 4A 25 14 00 00 75  8F
BAE0  02 01 01 01 01 01 01 01  A3
BAE8  01 01 01 01 01 01 01 01  AA
BAF0  01 01 01 01 01 01 01 01  B2
BAF8  01 01 01 01 01 01 01 01  BA 8F
BB00  01 01 01 01 01 01 01 01  C3
BB08  01 01 02 03 06 07 02 03  DC
BB10  06 07 02 03 00 06 07 01  EB
BB18  06 07 02 03 06 07 16 17  1F
BB20  02 03 01 06 07 00 02 03  F3
BB28  01 06 07 02 03 00 06 07  03
BB30  01 01 04 05 08 09 04 05  10
BB38  08 09 04 05 00 08 09 01  1F
BB40  08 09 04 05 08 09 18 19  57
BB48  04 05 01 08 09 00 04 05  27
BB50  01 08 09 04 05 00 08 09  37
BB58  01 01 06 07 01 01 01 01  26
BB60  01 01 01 01 01 02 03 01  26
BB68  01 01 01 01 01 01 01 01  2B
BB70  06 07 01 02 03 01 06 07  4C
BB78  01 02 03 01 01 01 00 00  3C
BB80  01 01 08 09 01 02 03 06  5A
BB88  07 00 02 03 01 04 05 01  5A
BB90  02 03 06 07 00 02 03 01  63
BB98  08 09 01 04 05 01 08 09  80
BBA0  01 04 05 00 06 07 02 03  77
BBA8  01 01 02 03 01 04 05 08  7C
BBB0  09 00 04 05 01 00 00 01  7F
BBB8  04 05 08 09 00 04 05 01  97
BBC0  02 03 00 06 07 01 02 03  93
BBC8  00 06 07 00 08 09 04 05  AA
BBD0  01 01 04 05 01 06 07 01  A5
BBD8  01 01 06 07 01 02 03 01  A9
BBE0  06 07 01 01 01 06 07 01  B9
BBE8  04 05 00 08 09 01 04 05  C7
BBF0  00 08 09 01 02 03 06 07  CF
BBF8  01 01 06 07 01 08 09 01  D5 F1
BC00  01 01 08 09 01 04 05 01  DA
BC08  08 09 01 01 01 08 09 01  EA
BC10  00 00 01 01 01 01 01 01  D2
BC18  01 00 00 01 04 05 08 09  F0
BC20  01 01 08 09 01 02 03 06  FB
BC28  07 00 02 03 01 06 07 01  FF
BC30  02 03 06 07 00 02 03 01  04
BC38  06 07 01 02 03 00 06 07  14
BC40  00 02 03 01 06 07 02 03  14
BC48  01 01 02 03 01 04 05 08  1D
BC50  09 00 04 05 01 08 09 01  31
BC58  04 05 08 09 00 04 05 01  38
BC60  08 09 01 04 05 00 08 09  48
BC68  00 04 05 01 08 09 04 05  48
BC70  01 01 04 05 01 06 07 01  46
BC78  01 01 06 07 01 02 03 01  4A
BC80  06 07 01 01 01 06 07 01  5A
BC88  02 03 01 06 07 01 00 00  58
BC90  01 01 01 01 01 01 01 01  54
BC98  01 01 06 07 01 08 09 01  76
BCA0  01 01 08 09 01 04 05 01  7A
BCA8  08 09 01 01 01 08 09 01  8A
BCB0  04 05 01 08 09 01 06 07  95
BCB8  02 03 16 17 02 03 06 07  B8
BCC0  01 01 08 09 01 02 03 06  9B
BCC8  07 00 02 03 00 06 07 01  9E
BCD0  02 03 06 07 00 02 03 00  A3
BCD8  06 07 00 02 03 01 08 09  B8
BCE0  04 05 18 19 04 05 08 09  F0
BCE8  01 01 02 03 01 04 05 08  BD
BCF0  09 00 04 05 00 08 09 01  D0
BCF8  04 05 08 09 00 04 05 00  D7 07
BD00  08 09 00 04 05 01 00 00  D8
BD08  01 01 01 01 01 01 01 01  CD
BD10  01 01 04 05 01 01 01 01  DC
BD18  01 01 01 01 01 00 00 01  DB
BD20  01 01 01 01 01 01 01 01  E5
BD28  01 01 01 01 01 01 02 03  F0
BD30  06 07 16 17 06 07 02 03  39
BD38  01 01 06 07 00 02 03 01  0A
BD40  02 03 00 06 07 02 03 00  14
BD48  06 07 00 02 03 06 07 01  25
BD50  02 03 00 06 07 01 04 05  29
BD58  08 09 18 19 08 09 04 05  71
BD60  01 01 08 09 00 04 05 01  3A
BD68  04 05 00 08 09 04 05 00  48
BD70  08 09 00 04 05 08 09 01  59
BD78  04 05 00 08 09 01 01 01  52
BD80  00 00 01 01 01 01 01 01  43
BD88  01 01 02 03 01 00 00 01  4E
BD90  02 03 01 00 00 01 01 01  56
BD98  00 00 01 01 01 00 00 01  59
BDA0  00 00 01 02 03 01 06 07  71
BDA8  02 03 01 02 03 00 06 07  7D
BDB0  01 01 04 05 01 06 07 01  87
BDB8  04 05 01 06 07 02 03 01  92
BDC0  02 03 06 07 01 02 03 01  96
BDC8  00 00 01 04 05 01 08 09  A1
BDD0  04 05 01 04 05 00 08 09  B1
BDD8  01 01 00 00 01 08 09 01  AA
BDE0  00 00 01 08 09 04 05 01  B9
BDE8  04 05 08 09 01 04 05 01  CA
BDF0  00 00 01 00 00 01 00 00  AF
BDF8  01 01 01 00 00 01 00 00  B9 18
BE00  01 01 06 07 00 02 03 00  D2
BE08  06 07 01 02 03 06 07 01  E7
BE10  06 07 02 03 01 06 07 00  EE
BE18  02 03 01 06 07 00 02 03  EE
BE20  16 17 00 06 07 00 02 03  1D
BE28  01 01 08 09 00 04 05 00  02
BE30  08 09 01 04 05 08 09 01  1B
BE38  08 09 04 05 01 08 09 00  22
BE40  04 05 01 08 09 00 04 05  22
BE48  18 19 00 08 09 00 04 05  51
BE50  01 01 01 01 01 01 01 01  16
BE58  01 01 01 01 01 01 01 01  1E
BE60  01 01 01 01 01 01 01 01  26
BE68  01 01 01 01 01 01 01 01  2E
BE70  01 01 01 01 01 01 01 01  36
BE78  01 D9 0C 06 08 D9 22 11  36
BE80  08 D9 0C 06 08 D9 22 11  45
BE88  08 EF AE 17 11 01 00 76  8A
BE90  04 01 01 01 01 01 01 01  59
BE98  01 01 01 01 01 01 01 01  5E
BEA0  01 01 01 01 01 01 01 01  66
BEA8  01 01 01 01 01 01 01 01  6E
BEB0  01 01 01 01 01 01 01 01  76
BEB8  01 01 06 07 00 02 03 01  8B
BEC0  06 07 00 02 03 06 07 02  9F
BEC8  03 06 07 02 03 06 07 02  AA
BED0  03 01 06 07 02 03 06 07  B1
BED8  02 03 06 07 02 03 06 07  BA
BEE0  01 01 08 09 00 04 05 01  BB
BEE8  08 09 00 04 05 08 09 04  D5
BEF0  05 08 09 04 05 08 09 04  E2
BEF8  05 01 08 09 04 05 08 09  E7 80
BF00  04 05 08 09 04 05 08 09  F3
BF08  01 01 02 03 01 06 07 01  DD
BF10  02 03 01 01 01 01 01 01  DA
BF18  01 01 01 01 01 01 01 06  E4
BF20  07 01 02 03 01 01 01 01  F0
```

```
BF28 01 01 01 01 01 01 00 00 ED
BF30 01 01 04 05 01 08 09 01 0D
BF38 04 05 01 06 07 00 02 03 13
BF40 01 06 07 00 02 03 01 08 1B
BF48 09 01 04 05 01 02 03 06 26
BF50 07 02 03 06 07 01 02 03 2E
BF58 01 01 06 07 01 02 03 00 2C
BF60 06 07 01 08 09 00 04 05 47
BF68 01 08 09 00 04 05 01 02 45
BF70 03 00 06 07 01 04 05 08 51
BF78 09 04 05 08 09 01 04 05 64
BF80 01 01 08 09 01 04 05 00 5C
BF88 08 09 01 02 03 01 06 07 6C
BF90 01 02 03 01 06 07 01 04 68
BF98 05 00 08 09 01 00 00 01 6F
BFA0 01 01 01 02 03 01 06 07 75
BFA8 01 01 02 03 01 00 00 01 70
BFB0 01 01 01 04 05 01 08 09 8D
BFB8 01 04 05 01 08 09 01 01 95
BFC0 01 01 02 03 01 06 07 00 94
BFC8 02 03 01 04 05 01 08 09 A8
BFD0 01 01 04 05 01 02 03 16 B6
BFD8 17 00 00 06 07 00 02 03 C0
BFE0 01 06 07 00 02 03 00 00 B2
BFE8 16 17 04 05 01 08 09 00 EF
BFF0 04 05 01 06 07 01 02 03 CC
BFF8 01 01 06 07 01 04 05 18 E8 B4
C000 19 00 00 08 09 00 04 05 F3
C008 01 08 09 00 04 05 00 00 E3
C010 18 19 06 07 01 01 01 01 12
C018 00 00 01 08 09 01 04 05 F4
C020 01 01 08 09 01 01 01 01 F7
C028 01 01 01 01 01 01 01 01 F0
C030 01 01 01 01 01 01 01 01 F8
C038 01 01 08 09 01 00 00 01 0D
C040 06 07 01 02 03 01 06 07 21
C048 01 01 06 07 00 02 03 16 32
C050 17 02 03 02 03 06 07 00 3E
C058 01 00 06 07 02 03 06 07 38
C060 16 17 02 03 01 00 00 01 54
C068 08 09 01 04 05 01 08 09 55
C070 01 01 08 09 00 04 05 18 64
C078 19 04 05 04 05 08 09 00 74
C080 01 00 08 09 04 05 08 09 6C
C088 18 19 04 05 01 06 07 01 91
C090 02 03 01 06 07 01 02 03 69
C098 01 01 00 00 01 00 00 01 5C
C0A0 01 01 01 01 01 01 01 01 68
C0A8 01 01 01 01 01 01 01 01 70
C0B0 01 01 00 00 01 08 09 01 85
C0B8 04 05 01 08 09 01 04 05 9D
C0C0 01 01 02 03 01 06 07 02 97
C0C8 03 06 07 02 03 01 06 07 AB
C0D0 02 03 06 07 02 03 06 07 B4
C0D8 02 03 06 07 00 02 03 00 AF
C0E0 06 07 01 02 03 00 06 07 C0
C0E8 01 01 04 05 01 08 09 04 C9
C0F0 05 08 09 04 05 01 08 09 E1
C0F8 04 05 08 09 04 05 08 09 EC 49
C100 04 05 08 09 00 04 05 00 E4
C108 08 09 01 04 05 00 08 09 F5
C110 01 01 06 07 01 00 00 01 E2
C118 01 01 01 06 07 01 00 00 EA
C120 01 01 01 01 01 01 01 01 E9
C128 01 01 01 01 01 01 01 01 F1
C130 01 01 01 00 00 01 02 03 FA
C138 01 01 08 09 01 02 03 00 12
C140 06 07 01 08 09 01 02 03 26
C148 06 07 02 03 06 07 02 03 2D
C150 06 07 02 03 00 06 07 06 36
C158 07 02 03 06 07 01 04 05 3C
C160 01 01 02 03 01 04 05 00 32
C168 08 09 01 02 03 01 04 05 4A
C170 08 09 04 05 08 09 04 05 65
C178 08 09 04 05 00 08 09 08 6C
C180 09 04 05 08 09 01 06 07 72
C188 01 01 04 05 01 01 01 01 58
C190 00 00 01 04 05 01 01 01 5E
C198 01 01 01 00 00 01 01 01 5F
C1A0 01 01 00 00 01 00 00 01 65
C1A8 01 01 01 01 01 01 08 09 80
C1B0 01 01 06 07 02 03 06 07 92
C1B8 02 03 01 06 07 02 03 06 97
C1C0 07 02 03 00 00 06 07 02 9C
C1C8 03 00 06 07 01 02 03 06 A5
C1D0 07 02 03 06 07 00 02 03 AF
C1D8 01 01 08 09 04 05 08 09 C6
C1E0 04 05 01 08 09 04 05 08 CD
C1E8 09 04 05 00 00 08 09 04 D0
C1F0 05 00 08 09 01 04 05 08 D9
C1F8 09 04 05 08 09 00 04 05 E5 A3
C200 01 01 01 01 01 01 01 01 CA
C208 01 01 01 01 01 01 01 01 D2
C210 01 01 01 01 01 01 01 01 DA
C218 01 01 01 01 01 01 01 01 E2
C220 01 01 01 01 01 01 01 01 EA
C228 01 DE 38 1C 0A D9 10 08 18
C230 08 D9 2A 15 08 E0 A0 10 AA
C238 0B F7 24 12 14 01 00 7A C1
C240 01 01 01 01 01 01 01 01 0A
C248 01 01 01 01 01 01 01 01 12
C250 01 01 01 01 01 01 01 01 1A
C258 01 01 01 01 01 01 01 01 22
C260 01 01 01 01 01 01 01 01 2A
C268 01 01 06 07 16 17 06 07 73
C270 02 03 01 02 03 06 07 16 60
C278 17 02 03 01 02 03 00 06 62
C280 07 00 06 07 00 06 07 00 63
C288 02 03 01 06 07 00 00 00 5D
C290 01 01 08 09 18 19 08 09 A7
C298 04 05 01 04 05 08 09 18 96
C2A0 19 04 05 01 04 05 00 08 96
C2A8 09 00 08 09 00 08 09 00 95
C2B0 04 05 01 08 09 00 00 00 8D
C2B8 01 01 02 03 01 01 01 01 85
C2C0 01 01 01 01 01 01 01 01 8A
C2C8 01 00 00 01 06 07 01 02 9C
C2D0 03 01 02 03 01 00 00 01 9D
C2D8 02 03 01 00 00 01 02 03 A6
C2E0 01 01 04 05 00 02 03 00 B2
C2E8 06 07 16 17 02 03 02 03 EE
C2F0 01 06 07 01 08 09 01 04 D7
C2F8 05 01 04 05 01 02 03 01 D0 A6
C300 04 05 01 02 03 01 04 05 DC
C308 01 01 06 07 00 04 05 00 E3
C310 08 09 18 19 04 05 04 05 27
C318 01 08 09 01 00 00 01 00 EF
C320 00 01 06 07 01 04 05 01 FC
C328 01 01 01 04 05 01 06 07 05
C330 01 01 08 09 01 06 07 01 15
C338 02 03 01 01 01 01 01 01 06
C340 01 02 03 01 02 03 00 06 15
C348 07 01 08 09 01 06 07 02 34
C350 03 06 07 06 07 01 08 09 42
C358 01 01 02 03 01 08 09 01 35
C360 04 05 01 06 07 00 06 07 47
C368 00 04 05 01 04 05 00 08 46
C370 09 01 02 03 01 08 09 04 58
C378 05 08 09 08 09 01 02 03 68
C380 01 01 04 05 01 00 00 01 50
C388 00 00 01 08 09 00 08 09 6E
C390 00 02 03 01 00 00 01 01 5B
C398 01 01 04 05 01 01 01 01 6A
C3A0 01 01 01 02 03 01 04 05 75
C3A8 01 01 06 07 00 06 07 01 88
C3B0 02 03 01 02 03 01 02 03 84
C3B8 01 04 05 01 06 07 02 03 98
C3C0 06 07 06 07 02 03 06 07 AF
C3C8 06 07 00 04 05 01 06 07 AF
C3D0 01 01 08 09 00 08 09 01 B8
C3D8 04 05 01 04 05 01 04 05 B8
C3E0 01 06 07 01 08 09 04 05 CC
C3E8 08 09 08 09 04 05 08 09 E7
C3F0 08 09 00 06 07 01 08 09 E3
C3F8 01 01 02 03 01 02 03 00 C8 E6
C400 06 07 00 06 07 00 06 07 EB
C408 01 08 09 01 00 00 01 01 E1
C410 01 01 06 07 01 01 01 01 E7
C418 01 01 01 08 09 01 02 03 F6
C420 01 01 04 05 01 04 05 00 F9
C428 08 09 00 08 09 00 08 09 1F
C430 01 06 07 01 02 03 00 06 0E
C438 07 01 08 09 01 06 07 02 25
C440 03 06 07 02 03 01 04 05 23
C448 01 01 06 07 01 01 01 01 1F
C450 01 01 01 01 01 01 02 03 1F
C458 01 08 09 01 04 05 00 08 40
C460 09 01 02 03 01 08 09 04 49
C468 05 08 09 04 05 01 06 07 59
C470 01 01 08 09 01 06 07 02 57
C478 03 06 07 00 16 17 04 05 82
C480 01 02 03 01 02 03 01 00 51
C488 00 01 04 05 01 06 07 01 65
C490 01 01 01 06 07 01 08 09 76
C498 01 01 02 03 01 08 09 04 79
C4A0 05 08 09 00 18 19 06 07 B8
C4A8 01 04 05 01 04 05 01 02 83
C4B0 03 01 06 07 01 08 09 01 98
C4B8 06 07 01 08 09 01 02 03 A1
C4C0 01 01 04 05 01 01 01 01 93
C4C8 01 01 01 01 01 01 08 09 A3
C4D0 01 06 07 01 02 03 01 04 AD
C4D8 05 01 08 09 01 00 00 01 B5
C4E0 08 09 01 00 00 01 04 05 C0
C4E8 01 01 06 07 00 06 07 01 C9
C4F0 02 03 06 07 06 07 02 03 D8
C4F8 01 08 09 01 04 05 01 02 DB FD
C500 03 00 06 07 00 02 03 01 DB
C508 06 07 00 02 03 01 06 07 ED
C510 01 01 08 09 00 08 09 01 FA
C518 04 05 08 09 08 09 04 05 11
C520 01 02 03 01 06 07 01 04 FE
C528 05 00 08 09 00 04 05 01 0D
C530 08 09 00 04 05 01 08 09 21
C538 01 01 00 00 01 00 00 01 01
C540 00 00 01 01 01 01 01 01 0B
C548 01 04 05 01 08 09 01 00 2A
C550 00 01 01 01 01 01 01 01 1C
C558 01 01 01 01 01 01 00 00 23
C560 01 01 02 03 01 02 03 00 32
C568 02 03 06 07 06 07 02 03 51
C570 00 06 07 00 02 03 00 06 4D
C578 07 00 02 03 06 07 02 03 5B
C580 02 03 02 03 02 03 02 03 59
C588 01 01 04 05 01 04 05 00 62
C590 04 05 08 09 08 09 04 05 89
C598 00 08 09 00 04 05 00 08 7F
C5A0 09 00 04 05 08 09 04 05 91
C5A8 04 05 04 05 04 05 04 05 91
C5B0 01 01 01 01 01 01 01 01 7D
C5B8 01 01 01 01 01 01 01 01 85
C5C0 01 01 01 01 01 01 01 01 8D
C5C8 01 01 01 01 01 01 01 01 95
C5D0 01 01 01 01 01 01 01 01 9D
C5D8 01 CF 1A 0D 04 CC BE 1F 41
C5E0 03 EA BE 1F 0F DB B2 19 24
C5E8 09 C7 CA 25 01 01 00 7A E8
C5F0 02 01 01 01 01 01 01 01 BE
C5F8 01 01 01 01 01 01 01 01 C5 F5
C600 01 01 01 01 01 01 01 01 CE
C608 01 01 01 01 01 01 01 01 D6
C610 01 01 01 01 01 01 01 01 DE
C618 01 01 02 03 00 06 07 01 F3
C620 00 06 07 06 07 16 17 02 2F
C628 03 06 07 02 03 06 07 02 12
C630 03 06 07 02 03 06 07 02 1A
C638 03 01 02 03 06 07 02 03 19
C640 01 01 04 05 00 08 09 01 23
C648 00 08 09 08 09 18 19 04 65
C650 05 08 09 04 05 08 09 04 4A
C658 05 08 09 04 05 08 09 04 52
C660 05 01 04 05 08 09 04 05 4F
C668 01 01 06 07 01 00 00 01 3F
C670 01 01 01 01 01 01 01 06 43
C678 07 01 01 01 01 01 01 06 51
C680 07 01 01 01 01 01 01 00 53
C688 00 01 00 00 01 01 01 01 53
C690 01 01 08 09 01 02 03 02 71
C698 03 06 07 02 03 16 17 08 A8
C6A0 09 01 06 07 00 00 01 08 86
C6A8 09 01 00 00 00 02 03 06 83
C6B0 07 01 00 00 06 07 02 03 90
C6B8 01 01 02 03 01 04 05 04 93
C6C0 05 08 09 04 05 18 19 02 D8
C6C8 03 01 08 09 00 00 01 02 A6
C6D0 03 01 00 00 00 04 05 08 AB
C6D8 09 01 00 00 08 09 04 05 C2
C6E0 01 01 04 05 01 01 01 00 B4
C6E8 00 01 01 01 01 01 01 04 B8
C6F0 05 01 00 00 01 01 01 04 C3
C6F8 05 01 00 00 01 01 01 01 C8 BC
C700 01 01 01 01 01 01 00 00 CD
C708 01 01 06 07 00 02 03 06 E9
C710 07 01 06 07 00 02 03 06 F7
C718 07 01 02 03 06 07 00 06 FF
C720 07 01 06 07 02 03 00 06 07
C728 07 01 06 07 02 03 06 07 16
C730 01 01 08 09 00 04 05 08 1B
C738 09 01 08 09 00 04 05 08 2B
C740 09 01 04 05 08 09 00 08 33
C748 09 01 08 09 04 05 00 08 3B
C750 09 01 08 09 04 05 08 09 4C
C758 01 01 01 01 01 01 01 01 27
C760 01 01 00 00 01 01 01 00 2C
C768 00 01 00 00 01 01 01 00 33
C770 00 01 01 01 01 01 01 00 3D
C778 00 01 00 00 01 01 01 01 44
C780 01 01 02 03 06 07 02 03 60
C788 06 07 02 03 06 07 01 02 71
C790 03 01 06 07 02 03 00 02 6F
C798 03 00 02 03 00 06 07 02 76
C7A0 03 00 02 03 06 07 02 03 81
C7A8 01 01 04 05 08 09 04 05 94
C7B0 08 09 04 05 08 09 01 04 A7
C7B8 05 01 08 09 04 05 00 04 A3
C7C0 05 00 04 05 00 08 09 04 AA
C7C8 05 00 04 05 08 09 04 05 B7
C7D0 01 01 00 00 01 01 01 01 9D
C7D8 01 01 01 01 02 03 01 06 AF
C7E0 07 01 02 03 01 01 01 06 BD
C7E8 07 01 00 00 01 01 01 01 BB
C7F0 01 01 01 01 01 01 00 00 BD
C7F8 01 01 06 07 00 02 03 06 D9 40
C800 07 02 03 01 04 05 01 08 E7
C808 09 01 04 05 01 01 01 08 EE
C810 09 01 06 07 00 02 03 01 F5
C818 06 07 00 02 03 01 06 07 00
C820 01 01 08 09 00 04 05 08 0C
C828 09 04 05 01 00 00 01 02 06
C830 03 00 06 07 02 03 00 02 0F
C838 03 01 08 09 00 04 05 01 1F
C840 08 09 00 04 05 01 08 09 34
C848 01 01 00 00 01 01 01 01 16
C850 01 06 07 01 06 07 01 04 39
C858 05 00 08 09 04 05 00 04 43
C860 05 01 02 03 01 06 07 01 42
C868 02 03 01 06 07 01 02 03 49
C870 01 01 02 03 06 07 02 03 51
C878 01 08 09 01 08 09 01 00 65
C880 00 01 01 01 01 01 01 01 4F
C888 01 01 04 05 01 08 09 01 6E
C890 04 05 01 08 09 01 04 05 7D
C898 01 01 04 05 08 09 04 05 85
C8A0 01 02 03 00 00 00 01 06 75
C8A8 07 02 03 06 07 02 03 06 94
C8B0 07 00 06 07 01 02 03 00 92
C8B8 06 07 01 02 03 00 06 07 A0
C8C0 01 01 06 07 01 01 06 07 A6
C8C8 01 04 05 00 00 00 01 08 A3
```

```
C8D0  09 04 05 08 09 04 05 08  CC
C8D8  09 00 08 09 01 04 05 00  C4
C8E0  08 09 01 04 05 00 08 09  D4
C8E8  01 01 08 09 01 01 08 09  D6
C8F0  01 01 01 01 01 01 01 00  BF
C8F8  00 01 01 01 01 01 01 01  C7 94
C900  01 01 00 00 01 01 01 01  CF
C908  01 01 01 01 01 01 00 00  D7
C910  01 01 02 03 06 07 02 03  F2
C918  00 06 07 02 03 06 07 02  02
C920  03 16 17 02 03 02 03 02  25
C928  03 01 06 07 01 00 06 07  10
C930  02 03 06 07 16 17 02 03  3D
C938  01 01 04 05 08 09 04 05  26
C940  00 08 09 04 05 08 09 04  38
C948  05 18 19 04 05 04 05 04  5D
C950  05 01 08 09 01 00 08 09  42
C958  04 05 08 09 18 19 04 05  75
C960  01 01 01 01 01 01 01 01  31
C968  01 01 01 01 01 01 01 01  39
C970  01 01 01 01 01 01 01 01  41
C978  01 01 01 01 01 01 01 01  49
C980  01 01 01 01 01 01 01 01  51
C988  01 CF 26 13 04 CF 32 19  78
C990  04 CF 42 21 04 CF 10 08  7A
C998  04 EF 96 0B 11 01 00 75  7C
C9A0  01 01 01 01 01 01 01 01  71
C9A8  01 01 01 01 01 01 01 01  79
C9B0  01 01 01 01 01 01 01 01  81
C9B8  01 01 01 01 01 01 01 01  89
C9C0  01 01 01 01 01 01 01 01  91
C9C8  01 01 06 07 02 03 06 07  B2
C9D0  02 03 00 06 07 02 03 06  B6
C9D8  07 02 03 02 03 06 07 06  C5
C9E0  07 02 03 06 07 02 03 00  C7
C9E8  06 07 01 02 03 00 06 07  D1
C9F0  01 01 08 09 04 05 08 09  E6
C9F8  04 05 00 08 09 04 05 08  EC AD
CA00  09 04 05 04 05 08 09 08  FE
CA08  09 04 05 08 09 04 05 00  FE
CA10  08 09 01 04 05 00 08 09  06
CA18  01 01 00 00 01 01 01 01  E8
CA20  01 01 01 02 03 01 01 01  F5
CA28  01 01 01 01 01 01 01 01  FA
CA30  01 01 01 01 01 01 01 01  02
CA38  00 00 01 06 07 01 02 03  16
CA40  01 01 02 03 06 07 02 03  23
CA48  06 07 01 04 05 01 06 07  37
CA50  00 02 03 00 06 07 01 06  33
CA58  07 00 02 03 06 07 02 03  40
CA60  06 07 01 08 09 01 04 05  53
CA68  01 01 04 05 08 09 04 05  57
CA70  08 09 01 06 07 01 08 09  6B
CA78  00 04 05 00 08 09 01 08  65
CA80  09 00 04 05 08 09 04 05  76
CA88  08 09 01 00 00 01 06 07  72
CA90  01 01 00 00 01 01 01 01  60
CA98  02 03 01 08 09 01 00 00  7A
CAA0  01 06 07 01 00 00 01 02  7C
CAA8  03 01 01 01 01 01 01 01  7C
CAB0  02 03 00 02 03 01 08 09  96
CAB8  01 01 02 03 00 06 07 01  97
CAC0  04 05 01 00 00 01 02 03  9A
CAC8  01 08 09 01 02 03 01 04  AF
CAD0  05 01 02 03 00 06 07 01  B3
CAD8  04 05 00 04 05 01 02 03  BA
CAE0  01 01 04 05 00 08 09 01  C7
CAE8  06 07 00 02 03 01 04 05  CE
CAF0  01 02 03 01 04 05 01 00  CB
CAF8  00 01 04 05 00 08 09 01  DE 53
CB00  01 01 01 00 00 01 04 05  D8
CB08  01 01 00 00 01 02 03 01  DC
CB10  08 09 00 04 05 01 06 07  03
CB18  01 04 05 01 02 03 00 06  F9
CB20  07 01 00 00 01 02 03 06  FF
CB28  07 02 03 06 07 01 06 07  1A
CB30  01 01 06 07 01 04 05 01  15
CB38  00 00 01 01 01 01 08 09  18
CB40  01 06 07 01 04 05 00 08  2B
CB48  09 01 06 07 01 04 05 08  3C
CB50  09 04 05 08 09 01 08 09  50
CB58  01 01 08 09 01 06 07 00  44
CB60  02 03 01 06 07 00 02 03  43
CB68  01 08 09 01 06 07 01 01  55
CB70  01 01 08 09 01 00 00 01  50
CB78  01 01 01 01 01 01 02 03  4E
CB80  01 01 02 03 01 08 09 00  64
CB88  04 05 01 08 09 00 04 05  77
CB90  01 02 03 01 08 09 01 06  7A
CB98  07 00 02 03 01 06 07 00  7D
CBA0  02 03 00 02 03 01 04 05  7F
CBA8  01 01 04 05 01 01 01 01  82
CBB0  01 01 01 00 00 01 01 01  81
CBB8  01 04 05 01 02 03 01 08  9C
CBC0  09 00 04 05 01 08 09 00  AF
CBC8  04 05 00 04 05 01 06 07  B3
CBD0  01 01 06 07 02 03 06 07  BC
CBD8  02 03 06 07 06 07 00 02  C4
CBE0  03 06 07 01 04 05 01 00  C6
CBE8  00 01 01 01 01 01 01 01  BA
CBF0  06 07 01 06 07 01 08 09  E8
CBF8  01 01 08 09 04 05 08 09  F0 71

CC00  04 05 08 09 08 09 00 04  FB
CC08  05 08 09 01 06 07 01 02  FB
CC10  03 01 06 07 00 02 03 01  F3
CC18  08 09 01 08 09 01 02 03  0D
CC20  01 01 00 00 01 01 01 01  F2
CC28  01 01 01 01 00 00 01 01  FA
CC30  01 01 01 01 08 09 01 04  16
CC38  05 01 08 09 00 04 05 01  25
CC40  00 00 01 00 00 01 04 05  17
CC48  01 01 02 03 06 07 02 03  2D
CC50  06 07 02 03 02 03 06 07  40
CC58  02 03 06 07 00 00 01 06  3D
CC60  07 00 02 03 01 06 07 00  46
CC68  02 03 01 02 03 00 06 07  4C
CC70  01 01 04 05 08 09 04 05  61
CC78  08 09 04 05 04 05 08 09  78
CC80  04 05 08 09 00 00 01 08  6F
CC88  09 00 04 05 01 08 09 00  78
CC90  04 05 01 04 05 00 08 09  80
CC98  01 01 01 01 01 01 01 01  6C
CCA0  01 01 01 01 01 01 01 01  74
CCA8  01 01 01 01 01 01 01 01  7C
CCB0  01 01 01 01 01 01 01 01  84
CCB8  01 01 01 01 01 01 00 00  8A
CCC0  01 01 06 07 02 03 06 07  AD
CCC8  02 03 06 07 02 03 06 07  B8
CCD0  02 03 06 07 02 03 06 07  C0
CCD8  02 03 06 07 02 03 16 17  E8
CCE0  16 17 16 17 16 17 02 03  38
CCE8  01 01 08 09 04 05 08 09  E1
CCF0  04 05 08 09 04 05 08 09  F0
CCF8  04 05 08 09 04 05 08 09  F8 28
CD00  04 05 08 09 04 05 18 19  21
CD08  18 19 18 19 18 19 04 05  71
CD10  01 01 01 01 01 01 01 01  E5
CD18  01 01 01 01 01 01 01 01  ED
CD20  01 01 01 01 01 01 01 01  F5
CD28  01 01 01 01 01 01 01 01  FD
CD30  01 01 01 01 01 01 01 01  05
CD38  01 CC CA 25 03 D1 CA 25  84
CD40  05 D6 CA 25 07 DB CA 25  A8
CD48  09 EF A6 13 11 01 00 79  51
CD50  04 01 01 01 01 01 01 01  28
CD58  01 01 01 01 01 01 01 01  2D
CD60  01 01 01 01 01 01 01 01  35
CD68  01 01 01 01 01 01 01 01  3D
CD70  01 01 01 01 01 01 01 01  45
CD78  01 01 02 03 00 06 07 02  5B
CD80  03 03 07 02 03 06 07 02  71
CD88  03 06 07 02 03 06 07 02  79
CD90  03 06 07 02 03 06 07 02  81
CD98  03 06 07 02 03 00 06 07  87
CDA0  01 01 04 05 00 08 09 04  8D
CDA8  05 08 09 04 05 08 09 04  A9
CDB0  05 08 09 04 05 08 09 04  B1
CDB8  05 08 09 04 05 08 09 04  B9
CDC0  05 08 09 04 05 00 08 09  BD
CDC8  01 01 06 07 01 00 00 01  A6
CDD0  01 01 01 01 01 01 01 01  A5
CDD8  01 01 01 01 01 01 01 01  AD
CDE0  01 01 01 01 01 01 01 01  B5
CDE8  01 01 01 01 01 01 00 00  BB
CDF0  01 01 08 09 01 06 07 02  E0
CDF8  03 06 07 02 03 06 07 02  E9 9F
CE00  03 06 07 02 03 06 07 02  F2
CE08  03 06 07 02 03 06 07 02  FA
CE10  03 06 07 02 03 00 06 07  00
CE18  01 01 02 03 01 08 09 04  03
CE20  05 08 09 04 05 08 09 04  22
CE28  05 08 09 04 05 08 09 04  2A
CE30  05 08 09 04 05 00 08 09  32
CE38  05 08 09 04 05 00 08 09  36
CE40  01 01 04 05 01 02 03 01  20
CE48  00 00 01 01 01 01 01 01  1C
CE50  01 01 01 01 01 01 01 01  26
CE58  01 01 01 01 01 01 01 01  2E
CE60  01 01 01 00 00 01 02 03  37
CE68  01 01 06 07 01 04 05 01  50
CE70  02 03 16 17 16 17 06 07  AA
CE78  06 07 06 07 01 01 06 07  6F
CE80  06 07 06 07 16 17 16 17  C2
CE88  02 03 00 02 03 01 04 05  6A
CE90  01 01 08 09 01 06 07 01  80
CE98  04 05 18 19 18 19 08 09  E2
CEA0  08 09 08 09 01 01 08 09  A3
CEA8  08 09 08 09 18 19 18 19  FA
CEB0  04 05 00 04 05 01 06 07  9E
CEB8  01 01 02 03 01 08 09 01  A0
CEC0  00 00 01 01 01 01 01 01  94
CEC8  01 01 01 01 01 01 01 01  9E
CED0  01 01 01 01 01 01 01 01  A6
CED8  00 00 01 06 07 01 08 09  C6
CEE0  01 01 04 05 01 02 03 01  C0
CEE8  06 07 00 02 03 01 06 07  D6
CEF0  00 02 03 00 06 07 00 02  D2
CEF8  03 00 06 07 01 02 03 00  DC DE
CF00  06 07 01 08 09 01 02 03  F4
CF08  01 01 06 07 01 04 05 01  F1
CF10  08 09 00 04 05 01 08 09  0B
CF18  00 04 05 00 08 09 00 04  05
CF20  05 00 08 09 01 04 05 00  0F
CF28  08 09 01 02 03 01 04 05  18

CF30  01 01 08 09 01 06 07 01  21
CF38  02 03 01 06 07 01 02 03  20
CF40  01 06 07 01 02 03 01 06  2A
CF48  07 01 02 03 01 06 07 01  33
CF50  02 03 01 04 05 01 06 07  3C
CF58  01 01 02 03 01 08 09 01  41
CF60  04 05 01 08 09 01 04 05  54
CF68  01 08 09 01 04 05 01 08  5C
CF70  09 01 04 05 01 08 09 01  65
CF78  04 05 01 06 07 01 08 09  70
CF80  01 01 04 05 01 02 03 00  60
CF88  06 07 01 02 03 00 06 07  77
CF90  01 02 03 00 06 07 00 02  74
CF98  03 01 06 07 00 02 03 01  7E
CFA0  06 07 01 08 09 01 02 03  94
CFA8  01 01 06 07 01 04 05 00  90
CFB0  08 09 01 04 05 00 08 09  AB
CFB8  01 04 05 00 08 09 00 04  A6
CFC0  05 01 08 09 00 04 05 01  B0
CFC8  08 09 01 02 03 01 04 05  B8
CFD0  01 01 08 09 01 00 00 01  B4
CFD8  01 01 01 01 01 01 01 01  AF
CFE0  01 01 01 01 01 01 01 01  B7
CFE8  01 01 01 01 01 01 01 01  BF
CFF0  00 00 01 04 05 01 06 07  D7
CFF8  01 01 02 03 00 06 07 02  DD 8F
D000  03 06 07 02 03 06 07 00  F2
D008  02 03 02 03 06 07 02 03  F4
D010  02 03 06 07 02 03 06 07  04
D018  02 03 00 06 07 01 08 09  0C
D020  01 01 04 05 00 08 09 04  10
D028  05 08 09 04 05 08 09 00  28
D030  04 05 04 05 08 09 04 05  2C
D038  04 05 08 09 04 05 08 09  3C
D040  04 05 00 08 09 01 02 03  30
D048  01 01 00 00 01 01 01 01  1E
D050  01 01 01 01 01 01 01 01  28
D058  01 01 01 01 01 01 01 01  30
D060  01 01 01 01 01 01 01 01  38
D068  01 01 01 00 00 01 04 05  45
D070  01 01 06 07 02 03 06 07  61
D078  02 03 06 07 02 03 06 07  6C
D080  02 03 02 03 00 00 02 03  5F
D088  02 03 00 02 03 06 07 02  71
D090  03 06 07 02 03 00 06 07  82
D098  01 01 08 09 04 05 08 09  95
D0A0  04 05 08 09 04 05 08 09  A4
D0A8  04 05 04 05 00 00 04 05  93
D0B0  04 05 00 04 05 08 09 04  A7
D0B8  05 08 09 04 05 00 08 09  B8
D0C0  01 01 01 01 01 01 01 01  98
D0C8  01 01 01 01 01 01 01 01  A0
D0D0  01 01 01 01 01 01 01 01  A8
D0D8  01 01 01 01 01 01 01 01  B0
D0E0  01 01 01 01 01 01 01 01  B8
D0E8  01 CF 24 12 04 CF 28 14  CD
D0F0  04 C7 A4 12 01 C7 A8 14  C5
D0F8  01 F7 26 13 14 01 00 7F  8D EA
D100  01 01 01 01 01 01 01 01  D9
D108  01 01 01 01 01 01 01 01  E1
D110  01 01 01 01 01 01 01 01  E9
D118  01 01 01 01 01 01 01 01  F1
D120  01 01 01 01 01 01 01 01  F9
D128  01 01 02 03 06 07 02 03  12
D130  00 06 07 01 06 07 00 02  1E
D138  03 06 07 01 06 07 00 02  29
D140  03 06 07 06 07 02 03 00  33
D148  02 03 01 02 03 00 06 07  31
D150  01 01 04 05 08 09 04 05  46
D158  00 08 09 01 08 09 00 04  50
D160  05 08 09 01 08 09 00 04  5D
D168  05 08 09 08 09 04 05 00  69
D170  04 05 00 04 05 00 08 09  64
D178  01 01 06 07 01 01 06 07  67
D180  01 00 00 01 00 00 01 01  55
D188  01 00 00 01 02 03 01 06  67
D190  07 01 01 01 01 06 07 01  7A
D198  00 00 00 06 07 01 02 03  7C
D1A0  01 01 08 09 02 03 08 09  9A
D1A8  00 02 03 00 02 03 00 06  89
D1B0  07 02 03 01 04 05 01 08  A0
D1B8  09 01 06 07 00 08 09 01  B2
D1C0  01 01 01 08 09 01 04 05  AF
D1C8  01 01 02 03 04 05 02 03  AE
D1D0  00 04 05 00 04 05 00 08  BB
D1D8  09 04 05 01 00 00 01 00  BD
D1E0  00 01 08 09 00 02 03 00  C8
D1E8  06 07 00 02 03 01 06 07  D9
D1F0  01 01 04 05 01 01 04 05  D7
D1F8  01 01 01 01 01 01 01 00  D0 15
D200  06 07 02 03 06 07 02 03  F6
D208  06 07 02 03 01 04 05 00  F6
D210  08 09 00 04 05 01 08 09  0E
D218  01 01 06 07 01 01 06 07  08
D220  00 06 07 01 02 03 06 07  12
D228  08 09 04 05 08 09 04 05  2E
D230  08 09 04 05 01 06 07 01  2B
D238  02 03 01 01 01 01 02 03  18
D240  01 01 08 09 01 01 08 09  38
D248  00 08 09 01 04 05 08 09  46
D250  00 01 01 01 00 00 01 01  27
D258  01 00 00 01 01 08 09 01  3F
```

```
D260  04 05 00 00 00 01 04 05  45
D268  01 01 02 03 06 07 02 03  53
D270  01 02 03 00 06 07 01 02  58
D278  03 06 07 01 00 00 01 02  5E
D280  03 06 07 00 01 02 03 00  68
D288  06 07 00 06 07 00 06 07  81
D290  01 01 04 05 08 09 04 05  87
D298  01 04 05 00 08 09 01 04  8A
D2A0  05 08 09 01 00 00 01 04  8E
D2A8  05 08 09 00 01 04 05 00  9A
D2B0  08 09 01 08 09 00 08 09  B6
D2B8  01 01 01 01 01 01 06 07  9D
D2C0  01 01 01 01 01 01 01 01  9A
D2C8  01 00 00 01 00 00 01 04  9D
D2D0  00 01 01 01 01 01 01 01  A9
D2D8  00 00 01 01 01 01 00 00  AE
D2E0  01 01 06 07 02 03 08 09  D7
D2E8  01 06 07 00 02 03 01 06  D4
D2F0  07 02 03 01 00 00 01 06  D6
D2F8  07 02 03 00 01 06 07 00  E4 5F
D300  02 03 01 02 03 00 02 03  E3
D308  01 01 08 09 04 05 02 03  FC
D310  01 08 09 00 04 05 01 08  07
D318  09 04 05 01 00 00 01 08  07
D320  09 04 05 00 01 08 09 00  17
D328  04 05 00 04 05 00 04 05  16
D330  01 01 02 03 01 01 04 05  15
D338  00 02 03 01 06 07 02 03  23
D340  00 01 01 01 01 01 01 01  1A
D348  01 00 00 01 01 02 03 01  24
D350  06 07 00 00 00 01 06 07  3E
D358  01 01 04 05 01 01 06 07  45
D360  00 04 05 01 08 09 04 05  57
D368  02 03 06 07 02 03 06 07  5F
D370  02 03 06 07 01 04 05 01  60
D378  08 09 01 01 01 01 08 09  71
D380  01 01 06 07 01 01 08 09  75
D388  01 01 01 01 01 01 01 00  62
D390  04 05 08 09 04 05 08 09  97
D398  04 05 08 09 01 00 00 00  86
D3A0  02 03 00 06 07 01 02 03  8B
D3A8  01 01 08 09 06 07 02 03  A0
D3B0  00 06 07 00 02 03 00 06  9B
D3B8  07 02 03 01 00 00 01 00  99
D3C0  00 01 02 03 00 06 07 00  A6
D3C8  04 05 00 08 09 01 04 05  BF
D3D0  01 01 02 03 08 09 04 05  C4
D3D8  00 08 09 00 04 05 00 08  CD
D3E0  09 04 05 01 00 00 01 02  C9
D3E8  03 01 04 05 00 08 09 01  DA
D3F0  01 01 01 02 03 01 06 07  D9
D3F8  01 01 04 05 01 01 00 00  D8 57
D400  01 00 00 01 00 00 01 01  D8
D408  01 00 00 01 00 00 01 04  E3
D410  05 01 01 01 01 00 00 01  EE
D418  00 00 00 04 05 01 08 09  07
D420  01 01 06 07 02 03 06 07  15
D428  00 02 03 01 06 07 00 02  11
D430  03 06 07 00 02 03 01 06  20
D438  07 02 03 06 07 02 03 00  2A
D440  06 07 00 06 07 00 02 03  33
D448  01 01 08 09 04 05 08 09  49
D450  00 04 05 01 08 09 00 04  43
D458  05 08 09 00 04 05 01 08  54
D460  09 04 05 08 09 04 05 00  60
D468  08 09 01 08 09 00 04 05  68
D470  01 01 01 01 01 01 01 01  4C
D478  01 01 01 01 01 01 01 01  54
D480  01 01 01 01 01 01 01 01  5C
D488  01 01 01 01 01 01 01 01  64
D490  01 01 01 01 01 01 01 01  6C
D498  01 E3 26 13 0C E3 26 13  B1
D4A0  0C E3 26 13 0C E3 26 13  C4
D4A8  0C EF A6 13 11 00 00 78  B9
D4B0  01 01 01 01 01 01 01 01  8C
D4B8  01 01 01 01 01 01 01 01  94
D4C0  01 01 01 01 01 01 01 01  9C
D4C8  01 01 01 01 01 01 01 01  A4
D4D0  01 01 01 01 01 01 01 01  AC
D4D8  01 01 02 03 02 03 16 17  E5
D4E0  06 07 00 02 03 01 06 07  D4
D4E8  00 02 03 00 06 07 02 03  D3
D4F0  06 07 02 03 00 02 03 00  DB
D4F8  06 07 16 17 06 07 06 07  20 88
D500  01 01 04 05 04 05 18 19  1A
D508  08 09 00 04 05 01 08 09  09
D510  00 04 05 00 08 09 04 05  08
D518  08 09 04 05 00 04 05 00  10
D520  08 09 18 19 08 09 08 09  59
D528  01 01 01 01 01 01 01 01  05
D530  00 00 01 06 07 01 02 03  19
D538  01 00 00 01 00 00 01 01  11
D540  01 01 06 07 01 06 07 01  33
D548  00 00 01 01 01 01 01 01  23
D550  01 01 06 07 02 03 06 07  46
D558  02 03 01 08 09 01 04 05  4E
D560  01 06 07 00 02 03 00 06  4E
D568  07 01 08 09 01 08 09 01  69
D570  02 03 06 07 02 03 06 07  69
D578  01 01 08 09 04 05 08 09  7A
D580  04 05 01 02 03 01 06 07  72
D588  01 08 09 00 04 05 00 08  80

D590  09 01 02 03 00 02 03 01  7A
D598  04 05 08 09 04 05 08 09  A1
D5A0  01 01 02 03 01 01 01 01  80
D5A8  01 01 01 04 05 01 08 09  9B
D5B0  01 00 00 01 01 01 01 00  8A
D5B8  00 01 04 05 00 04 05 01  A1
D5C0  01 01 01 01 01 01 00 00  9B
D5C8  01 01 04 05 01 00 00 00  A9
D5D0  02 03 00 06 07 00 02 03  BC
D5D8  00 02 03 00 00 00 01 02  B5
D5E0  03 00 06 07 01 06 07 01  D4
D5E8  02 03 01 02 03 00 02 03  CD
D5F0  01 01 06 07 01 00 00 00  D5
D5F8  04 05 00 08 09 00 04 05  F0 95
D600  00 04 05 00 00 00 01 04  E4
D608  05 00 08 09 01 08 09 01  07
D610  04 05 01 04 05 00 04 05  02
D618  01 01 08 09 00 02 03 01  07
D620  06 07 01 02 03 01 06 07  17
D628  01 06 07 01 00 02 03 06  18
D630  07 01 02 03 00 02 03 00  18
D638  06 07 00 06 07 01 06 07  36
D640  01 01 00 00 00 04 05 01  22
D648  08 09 01 04 05 01 08 09  4B
D650  01 08 09 01 00 04 05 08  4A
D658  09 01 04 05 00 04 05 00  4A
D660  08 09 00 08 09 01 08 09  6A
D668  01 01 00 00 01 01 01 01  44
D670  01 01 01 00 00 01 00 00  4A
D678  01 00 00 01 01 00 00 01  52
D680  01 01 01 01 00 00 01 01  5C
D688  00 00 01 00 00 01 00 00  60
D690  01 01 00 00 00 02 03 01  6E
D698  06 07 01 06 07 01 02 03  8F
D6A0  01 02 03 01 00 06 07 02  8C
D6A8  03 01 06 07 00 06 07 00  9C
D6B0  02 03 00 02 03 01 02 03  96
D6B8  01 01 06 07 00 04 05 01  A7
D6C0  08 09 01 08 09 01 04 05  C3
D6C8  01 04 05 01 00 08 09 04  BE
D6D0  05 01 08 09 00 08 09 00  CE
D6D8  04 05 00 04 05 01 04 05  CA
D6E0  01 01 08 09 01 00 00 00  CA
D6E8  02 03 00 02 03 00 06 07  D5
D6F0  00 06 07 00 00 00 01 06  DA
D6F8  07 00 02 03 01 02 03 01  E1 0D
D700  06 07 01 06 07 00 06 07  FF
D708  01 01 02 03 01 00 00 00  E7
D710  04 05 00 04 05 00 08 09  0A
D718  00 08 09 00 00 00 01 08  09
D720  09 00 04 05 01 04 05 01  14
D728  08 09 01 08 09 00 08 09  33
D730  01 01 04 05 01 01 01 01  16
D738  01 01 01 06 07 01 02 03  25
D740  01 00 00 01 01 01 01 00  1C
D748  00 01 06 07 00 06 07 01  3B
D750  01 01 01 01 01 01 00 00  2D
D758  01 01 06 07 02 03 06 07  50
D760  02 03 01 08 09 01 04 05  58
D768  01 02 03 00 06 07 00 02  54
D770  03 01 08 09 00 08 09 01  6E
D778  06 07 02 03 06 07 02 03  73
D780  01 01 08 09 04 05 08 09  84
D788  04 05 01 02 03 01 06 07  7C
D790  01 04 05 00 08 09 00 04  86
D798  05 01 02 03 01 02 03 01  81
D7A0  08 09 04 05 08 09 04 05  AB
D7A8  01 01 01 01 01 01 01 01  87
D7B0  00 00 01 04 05 01 08 09  A3
D7B8  01 00 00 01 00 00 01 01  93
D7C0  01 01 04 05 01 04 05 01  AD
D7C8  00 00 01 01 01 01 01 01  A5
D7D0  01 01 06 07 06 07 16 17  F0
D7D8  06 07 00 06 07 01 02 03  CF
D7E0  00 06 07 00 02 03 06 07  D6
D7E8  02 03 00 00 00 06 07 00  D1
D7F0  02 03 16 17 02 03 02 03  03
D7F8  01 01 08 09 08 09 18 19  24 CA
D800  08 09 00 08 09 01 04 05  04
D808  00 08 09 00 04 05 08 09  0B
D810  04 05 00 00 00 08 09 00  02
D818  04 05 18 19 04 05 04 05  3C
D820  01 01 01 01 01 01 01 01  00
D828  01 01 01 01 01 01 01 01  08
D830  01 01 01 01 01 01 01 01  10
D838  01 01 01 01 01 01 01 01  18
D840  01 01 01 01 01 01 01 01  20
D848  01 E8 08 04 0E D6 88 04  85
D850  07 D6 A6 13 07 E8 26 13  E6
D858  0E F7 32 19 14 01 00 71  06
D860  04 01 01 01 01 01 01 01  43
D868  01 01 01 01 01 01 01 01  48
D870  01 01 01 01 01 01 01 01  50
D878  01 01 01 01 01 01 01 01  58
D880  01 01 01 01 01 01 01 01  60
D888  01 01 02 03 06 07 02 03  79
D890  06 07 02 03 06 07 02 03  8C
D898  00 02 03 06 07 02 03 06  8D
D8A0  07 00 02 03 00 06 07 00  91
D8A8  06 07 01 02 03 00 06 07  A5
D8B0  01 01 04 05 08 09 04 05  AD
D8B8  08 09 04 05 08 09 04 05  C4

D8C0  00 04 05 08 09 04 05 08  C3
D8C8  09 00 04 05 00 08 09 00  C3
D8D0  08 09 01 04 05 00 08 09  D4
D8D8  01 01 00 00 01 01 01 01  B6
D8E0  01 01 01 01 01 01 01 01  C0
D8E8  01 00 00 01 01 01 01 00  C5
D8F0  00 01 00 00 01 00 00 01  CB
D8F8  02 03 01 00 00 01 00 00  D7 8C
D900  01 01 06 07 01 06 07 00  F6
D908  02 03 01 06 07 02 03 16  0F
D910  17 06 07 01 06 07 00 02  1D
D918  03 01 06 07 00 02 03 01  08
D920  04 05 01 00 00 01 02 03  09
D928  01 01 08 09 01 08 09 00  26
D930  04 05 01 08 09 04 05 18  45
D938  19 08 09 01 08 09 00 04  51
D940  05 01 08 09 00 04 05 01  3A
D948  06 07 01 01 01 01 04 05  3B
D950  01 01 02 03 01 00 00 01  32
D958  00 00 01 01 01 01 01 01  37
D960  01 00 00 01 02 03 01 06  47
D968  07 00 02 03 01 06 07 01  5C
D970  08 09 00 02 03 00 06 07  6C
D978  01 01 04 05 01 02 03 00  62
D980  06 07 00 02 03 06 07 16  8E
D988  17 02 03 01 04 05 01 08  90
D990  09 00 04 05 01 08 09 01  8E
D998  02 03 00 04 05 00 08 09  90
D9A0  01 01 06 07 01 04 05 00  92
D9A8  08 09 00 04 05 08 09 18  C4
D9B0  19 04 05 01 06 07 01 00  BA
D9B8  00 01 06 07 00 00 00 01  A0
D9C0  04 05 01 06 07 01 02 03  B6
D9C8  01 01 08 09 01 01 01 01  B8
D9D0  01 01 01 01 01 01 01 01  B1
D9D8  01 00 00 01 08 09 00 02  C6
D9E0  03 01 08 09 00 00 00 01  CF
D9E8  02 03 01 08 09 01 04 05  E2
D9F0  01 01 06 07 00 02 03 01  DE
D9F8  02 03 06 07 02 03 06 07  F5 F3
DA00  00 06 07 01 02 03 00 04  F1
DA08  05 01 00 00 01 01 01 01  EC
DA10  04 05 01 00 00 01 00 00  F5
DA18  01 01 08 09 00 04 05 01  0F
DA20  04 05 08 09 04 05 08 09  2E
DA28  00 08 09 01 04 05 01 06  24
DA30  07 00 02 03 06 07 02 03  28
DA38  06 07 01 02 03 00 06 07  32
DA40  01 01 00 00 01 00 00 01  1E
DA48  06 07 01 01 01 01 00 00  33
DA50  01 02 03 00 06 07 01 08  46
DA58  09 00 04 05 08 09 04 05  5E
DA60  08 09 01 04 05 00 08 09  66
DA68  01 01 02 03 01 06 07 31  58
DA70  08 09 01 00 00 00 02 03  61
DA78  01 04 05 00 08 09 01 00  6E
DA80  00 01 01 01 01 01 01 01  61
DA88  01 01 01 01 01 01 06 07  75
DA90  01 01 04 05 01 08 09 01  88
DA98  00 00 01 00 00 00 04 05  7C
DAA0  01 00 00 01 00 00 01 02  7F
DAA8  03 16 17 06 07 02 03 00  C4
DAB0  06 07 00 02 03 01 08 09  AE
DAB8  01 01 06 07 00 02 03 00  A6
DAC0  02 03 01 06 07 01 06 07  BB
DAC8  00 06 07 01 02 03 01 04  BA
DAD0  05 18 19 08 09 04 05 00  FA
DAD8  08 09 00 04 05 01 02 03  D2
DAE0  01 01 08 09 00 04 05 00  D6
DAE8  04 05 01 08 09 01 08 09  EF
DAF0  00 08 09 01 04 05 01 00  E6
DAF8  00 01 01 01 01 01 01 01  D9 85
DB00  00 00 01 00 00 01 04 05  E6
DB08  01 01 02 03 01 01 01 01  EE
DB10  00 00 01 02 03 00 02 03  F6
DB18  01 02 03 00 06 07 01 06  0D
DB20  07 16 17 02 03 06 07 01  42
DB28  02 03 00 06 07 01 00 00  16
DB30  01 01 04 05 01 00 00 01  18
DB38  06 07 01 04 05 00 04 05  33
DB40  01 04 05 00 08 09 01 08  3F
DB48  09 18 19 04 05 08 09 01  78
DB50  04 05 00 08 09 01 06 07  53
DB58  01 01 00 00 01 00 00 01  37
DB60  08 09 01 00 00 01 00 00  4E
DB68  01 00 00 01 01 01 01 00  48
DB70  00 01 01 01 01 01 01 01  52
DB78  01 01 01 01 01 01 08 09  6A
DB80  01 01 06 07 00 02 03 01  70
DB88  02 03 00 06 07 00 06 07  82
DB90  00 06 07 00 00 00 00 02  7A
DB98  03 00 02 03 06 07 02 03  8D
DBA0  06 07 02 03 06 07 02 03  9F
DBA8  01 01 08 09 00 04 05 01  A0
DBB0  04 05 00 08 09 00 08 09  B6
DBB8  00 08 09 00 00 00 00 04  A8
DBC0  05 00 04 05 08 09 04 05  C3
DBC8  08 09 04 05 08 09 04 05  D7
DBD0  01 01 01 01 01 01 01 01  B3
DBD8  01 01 01 01 01 01 01 01  BB
DBE0  01 01 01 01 01 01 01 01  C3
DBE8  01 01 01 01 01 01 01 01  CB
```

```
DBF0  01 01 01 01 01 01 01 01  D3
DBF8  01 F2 08 04 12 CC C4 22  96 C2
DC00  03 D9 38 1C 08 E5 94 0A  97
DC08  0D F7 26 13 14 01 00 6E  A4
DC10  04 01 01 01 01 01 01 01  F7
DC18  01 01 01 01 01 01 01 01  FC
DC20  01 01 01 01 01 01 01 01  04
DC28  01 01 01 01 01 01 01 01  0C
DC30  01 01 01 01 01 01 01 01  14
DC38  01 01 06 07 00 02 03 01  29
DC40  06 07 00 02 03 00 06 07  3B
DC48  00 02 03 06 07 02 03 00  3B
DC50  06 07 00 06 07 00 02 03  4B
DC58  00 06 07 06 07 00 02 03  53
DC60  01 01 08 09 00 04 05 01  59
DC68  08 09 00 04 05 00 08 09  6F
DC70  00 04 05 08 09 04 05 00  6F
DC78  08 09 00 08 09 00 04 05  7F
DC80  00 08 09 08 09 00 04 05  87
DC88  01 01 02 03 01 06 07 01  7A
DC90  02 03 01 06 07 01 00 00  80
DC98  01 06 07 01 01 06 07 01  92
DCA0  00 00 01 00 00 01 06 07  8B
DCA8  01 01 01 02 03 01 06 07  9A
DCB0  01 01 04 05 01 08 09 01  AA
DCB8  04 05 01 08 09 01 02 03  B5
DCC0  01 08 09 01 01 08 09 01  C2
DCC8  02 03 01 02 03 01 08 09  C1
DCD0  01 01 01 04 05 01 08 09  CA
DCD8  01 01 06 07 01 02 03 00  C9
DCE0  06 07 00 02 03 01 04 05  D8
DCE8  01 02 03 06 07 02 03 01  DD
DCF0  04 05 01 04 05 01 02 03  E5
DCF8  00 06 07 06 07 00 02 03  F3 7F
DD00  01 01 08 09 01 04 05 00  FA
DD08  08 09 00 04 05 01 06 07  0D
DD10  01 04 05 08 09 04 05 01  12
DD18  06 07 01 06 07 01 04 05  1A
DD20  00 08 09 08 09 00 04 05  28
DD28  01 01 00 00 01 00 00 01  09
DD30  01 01 06 07 01 01 08 09  2F
DD38  01 00 00 01 01 00 00 01  19
DD40  08 09 01 08 09 01 02 03  46
DD48  01 01 01 01 01 01 00 00  2B

DD50  01 01 02 03 00 06 07 02  43
DD58  03 01 08 09 01 02 03 00  50
DD60  01 00 00 00 00 00 00 01  3F
DD68  00 00 00 02 03 01 04 05  54
DD70  01 00 02 03 16 17 06 07  8D
DD78  01 01 04 05 00 08 09 04  75
DD80  05 01 02 03 01 04 05 00  72
DD88  01 00 00 00 00 00 00 01  67
DD90  00 00 00 04 05 01 06 07  84
DD98  01 00 04 05 18 19 08 09  C1
DDA0  01 01 01 01 01 01 00 00  84
DDA8  00 01 04 05 01 00 00 01  91
DDB0  01 00 00 01 01 00 00 01  91
DDB8  01 01 01 00 00 01 08 09  AA
DDC0  01 01 01 01 01 01 00 00  A3
DDC8  01 01 06 07 00 02 03 06  BF
DDD0  07 00 06 07 00 02 03 00  C6
DDD8  06 07 02 03 01 02 03 00  CD
DDE0  06 07 01 06 07 00 02 03  DD
DDE8  01 02 03 06 07 00 02 03  DD
DDF0  01 01 08 09 00 04 05 08  F1
DDF8  09 00 08 09 00 04 05 00  F8 2B
DE00  08 09 04 05 01 04 05 00  02
DE08  08 09 01 08 09 00 04 05  12
DE10  01 04 05 08 09 00 04 05  12
DE18  01 01 00 00 01 01 01 01  FC
DE20  01 01 00 00 01 00 00 01  02
DE28  01 01 00 00 01 06 07 01  17
DE30  02 03 01 02 03 01 01 01  1C
DE38  01 00 00 01 01 01 00 00  1A
DE40  01 01 02 03 06 07 02 03  37
DE48  06 07 02 03 00 06 07 00  45
DE50  02 03 06 07 01 08 09 01  53
DE58  04 05 01 04 05 06 07 02  58
DE60  03 06 07 02 03 00 06 07  60
DE68  01 01 04 05 08 09 04 05  6B
DE70  08 09 04 05 00 08 09 00  79
DE78  04 05 08 09 01 02 03 01  77
DE80  06 07 00 06 07 08 09 04  8D
DE88  05 08 09 04 05 00 08 09  96
DE90  01 01 01 01 01 01 01 01  76
DE98  01 01 00 00 01 00 00 01  7A
DEA0  01 01 00 00 01 04 05 01  8B
DEA8  08 09 00 08 09 01 01 01  AB

DEB0  01 00 00 01 01 01 00 00  92
DEB8  01 01 02 03 00 06 07 02  AC
DEC0  03 01 06 07 00 02 03 06  BA
DEC8  07 01 02 03 00 06 07 01  C1
DED0  02 03 01 02 03 02 03 06  C4
DED8  07 02 03 06 07 00 02 03  D4
DEE0  01 01 04 05 00 08 09 04  DE
DEE8  05 01 08 09 00 04 05 08  EE
DEF0  09 01 04 05 00 08 09 01  F3
DEF8  04 05 01 04 05 04 05 08  FA 66
DF00  09 04 05 08 09 00 04 05  0B
DF08  01 01 00 00 01 01 01 00  EC
DF10  00 01 01 01 01 01 01 00  F5
DF18  00 01 00 00 01 01 01 01  FC
DF20  00 00 01 00 00 01 01 01  03
DF28  01 01 01 01 01 01 01 01  0F
DF30  01 01 06 07 00 02 03 06  29
DF38  07 02 03 06 07 16 17 02  5F
DF40  03 06 07 02 03 00 00 00  34
DF48  06 07 00 02 03 16 17 00  66
DF50  16 17 06 07 02 03 06 07  7B
DF58  01 01 08 09 00 04 05 08  5B
DF60  09 04 05 08 09 18 19 04  97
DF68  05 08 09 04 05 00 00 00  66
DF70  08 09 00 04 05 18 19 00  9A
DF78  18 19 08 09 04 05 08 09  B3
DF80  01 01 01 01 01 01 01 01  67
DF88  01 01 01 01 01 01 01 01  6F
DF90  01 01 01 01 01 01 01 01  77
DF98  01 01 01 01 01 01 01 01  7F
DFA0  01 01 01 01 01 01 01 01  87
DFA8  01 D9 42 21 08 D9 2E 17  EA
DFB0  08 D9 28 14 08 D9 22 11  C0
DFB8  08 F7 28 14 14 01 00 70  57
DFC0  02 01 01 01 01 01 01 01  A8
DFC8  01 01 01 01 01 01 01 01  AF
DFD0  01 01 01 01 01 01 01 01  B7
DFD8  01 01 01 01 01 01 01 01  BF
DFE0  01 01 01 01 01 01 01 01  C7
DFE8  01 01 00 00 06 07 02 03  DB
DFF0  06 07 02 03 06 07 02 03  F3
DFF8  06 07 02 03 06 07 02 03  FB 8D
```

●リスト3

```
9000  06 07 02 03 06 07 02 03  B4
9008  06 07 02 03 06 07 00 00  B7
9010  01 01 00 00 08 09 04 05  BC
9018  08 09 04 05 08 09 04 05  DC
9020  08 09 04 05 08 09 04 05  E4
9028  08 09 04 05 08 09 04 05  EC
9030  08 09 04 05 08 09 00 00  EB
9038  01 01 00 00 01 00 00 01  CC
9040  00 00 01 00 00 01 00 00  D2
9048  01 00 00 01 00 00 01 00  DB
9050  00 01 00 00 01 00 00 01  E3
9058  00 00 01 00 00 01 00 00  EA
9060  01 01 02 03 00 02 03 01  FD
9068  02 03 01 02 03 00 02 03  08
9070  01 02 03 00 02 03 00 02  0D
9078  03 01 02 03 00 02 03 01  17
9080  02 03 01 02 03 00 02 03  20
9088  01 01 04 05 00 04 05 01  2D
9090  04 05 01 04 05 00 04 05  3C
9098  01 04 05 00 04 05 00 04  3F
90A0  05 01 04 05 00 04 05 01  49
90A8  04 05 01 04 05 00 04 05  54
90B0  01 01 00 00 01 01 01 01  46
90B8  00 00 01 01 01 01 01 01  4E
90C0  01 00 00 01 00 00 01 00  53
90C8  00 01 01 01 01 01 01 01  5F
90D0  00 00 01 01 01 01 00 00  64
90D8  01 01 06 07 00 06 07 00  84
90E0  06 07 06 07 06 07 06 07  A4
90E8  00 06 07 00 06 07 00 06  98
90F0  07 00 06 07 06 07 06 07  AE
90F8  06 07 00 06 07 00 06 07  AF D9
9100  01 01 08 09 00 08 09 00  B5
9108  08 09 08 09 08 09 08 09  DD
9110  00 08 09 00 08 09 00 08  CB
9118  09 00 08 09 08 09 08 09  E5
9120  08 09 00 08 09 00 08 09  E4
9128  01 01 02 03 01 06 07 01  CF
9130  00 00 01 01 01 01 02 03  CA
9138  01 06 07 01 06 07 01 02  E8
9140  03 01 02 03 01 01 01 01  DE
9148  00 00 01 06 07 01 06 07  F5
9150  01 01 04 05 01 08 09 01  FF
9158  02 03 00 06 07 01 04 05  05
9160  01 08 09 01 08 09 01 04  1A
9168  05 01 04 05 01 06 07 00  16
9170  02 03 01 08 09 01 08 09  2A
9178  01 01 00 00 01 00 00 01  0D
9180  04 05 00 08 09 01 06 07  39
9188  00 02 03 00 00 00 00 06  24
9190  07 00 06 07 01 08 09 00  47
9198  04 05 01 00 00 01 00 00  34
91A0  01 01 06 07 01 02 03 01  47

91A8  06 07 01 02 03 01 08 09  5E
91B0  00 04 05 00 00 00 00 08  52
91B8  09 00 08 09 01 02 03 01  6A
91C0  06 07 01 02 03 01 02 03  6A
91C8  01 01 08 09 01 04 05 01  77
91D0  08 09 01 04 05 01 01 01  7F
91D8  01 00 00 01 01 01 01 00  6E
91E0  00 01 01 01 01 04 05 01  7F
91E8  08 09 01 04 05 01 04 05  9E
91F0  01 01 02 03 00 02 03 00  8D
91F8  02 03 00 02 03 02 03 02  9A 90
9200  03 02 03 00 02 03 00 02  A1
9208  03 02 03 02 03 02 03 00  AC
9210  02 03 00 02 03 00 02 03  B1
9218  01 01 04 05 00 04 05 00  BE
9220  04 05 00 04 05 04 05 04  D1
9228  05 04 05 00 04 05 00 04  D5
9230  05 04 05 04 05 04 05 00  E2
9238  04 05 00 04 05 00 04 05  E5
9240  01 01 00 00 01 01 01 01  D8
9248  00 00 01 01 01 01 01 01  E0
9250  01 00 00 01 00 00 01 00  E5
9258  00 01 01 01 01 01 01 01  F1
9260  00 00 01 01 01 01 00 00  F6
9268  01 01 06 07 00 06 07 01  17
9270  06 07 01 06 07 00 06 07  2A
9278  01 06 07 00 06 07 00 06  2B
9280  07 01 06 07 00 06 07 01  35
9288  02 03 01 06 07 00 06 07  3A
9290  01 01 08 09 00 08 09 01  47
9298  08 09 01 08 09 00 08 09  5E
92A0  01 08 09 00 08 09 00 08  5D
92A8  09 01 08 09 00 08 09 01  67
92B0  04 05 01 08 09 00 08 09  6E
92B8  01 01 00 00 01 00 00 01  4E
92C0  00 00 01 00 00 01 00 00  54
92C8  01 00 00 01 00 00 01 00  5D
92D0  00 01 00 00 01 00 00 01  65
92D8  00 00 01 00 00 01 00 00  6C
92E0  01 01 00 00 02 03 06 07  86
92E8  02 03 06 07 02 03 06 07  9E
92F0  02 03 06 07 02 03 06 07  A6
92F8  02 03 06 07 02 03 06 07  AE E7
9300  02 03 06 07 02 03 00 00  AA
9308  01 01 00 00 04 05 08 09  B7
9310  04 05 08 09 04 05 08 09  D7
9318  04 05 08 09 04 05 08 09  DF
9320  04 05 08 09 04 05 08 09  E7
9328  04 05 08 09 04 05 00 00  DE
9330  01 01 01 01 01 01 01 01  CB
9338  01 01 01 01 01 01 01 01  D3
9340  01 01 01 01 01 01 01 01  DB
9348  01 01 01 01 01 01 01 01  E3

9350  01 01 01 01 01 01 01 01  EB
9358  01 C7 82 01 01 F7 02 01  31
9360  14 F7 4A 25 14 C7 CA 25  37
9368  01 E0 A6 13 0B 00 00 73  13
9370  02 01 01 01 01 01 01 01  0C
9378  01 01 01 01 01 01 01 01  13
9380  01 01 01 01 01 01 01 01  1B
9388  01 01 01 01 01 01 01 01  23
9390  01 01 01 01 01 01 01 01  2B
9398  01 01 02 03 00 06 07 00  3F
93A0  02 03 01 02 03 00 06 07  4B
93A8  06 07 02 03 02 03 06 07  5F
93B0  06 07 02 03 02 03 06 07  67
93B8  02 03 01 02 03 00 06 07  63
93C0  01 01 04 05 00 08 09 00  6F
93C8  04 05 01 04 05 00 08 09  7F
93D0  08 09 04 05 04 05 08 09  97
93D8  08 09 04 05 04 05 08 09  9F
93E0  04 05 01 04 05 00 08 09  97
93E8  01 01 06 07 01 02 03 01  91
93F0  06 07 01 06 07 01 06 07  AC
93F8  01 01 01 01 01 01 01 01  93 84
9400  01 01 00 00 01 01 01 01  9A
9408  01 01 01 00 00 01 02 03  A5
9410  01 01 08 09 01 04 05 01  C2
9418  08 09 01 08 09 01 08 09  E1
9420  01 06 07 00 01 01 06 07  D1
9428  16 17 02 03 06 07 06 07  08
9430  02 03 00 06 07 01 04 05  E0
9438  01 01 00 00 01 06 07 00  DC
9440  02 03 01 02 03 00 02 03  E4
9448  01 08 09 00 02 03 08 09  04
9450  18 19 04 05 08 09 08 09  40
9458  04 05 00 08 09 01 06 07  14
9460  01 01 02 03 00 08 09 00  0C
9468  04 05 01 04 05 00 04 05  18
9470  01 01 00 00 04 05 00 00  0F
9478  01 01 01 01 00 00 01 01  12
9480  06 07 01 02 03 01 08 09  39
9488  01 01 04 05 00 02 03 01  2D
9490  00 00 01 01 01 01 00 00  28
9498  01 01 01 01 01 01 01 01  34
94A0  01 01 06 07 02 03 02 03  4D
94A8  08 09 01 04 05 01 00 00  58
94B0  01 01 06 07 01 04 05 01  5E
94B8  06 07 02 03 06 07 02 03  70
94C0  01 02 03 00 01 01 02 03  61
94C8  16 17 08 09 04 05 04 05  AC
94D0  06 07 00 06 07 00 02 03  83
94D8  01 01 08 09 01 06 07 01  8E
94E0  08 09 04 05 08 09 04 05  A8
94E8  01 04 05 00 06 07 04 05  9C
94F0  18 19 00 00 01 01 01 01  B9
```

```
94F8  08 09 00 08 09 00 04 05  B7 FF
9500  01 01 00 00 01 08 09 01  AA
9508  01 01 01 01 01 01 00 00  A3
9510  01 01 00 00 08 09 00 00  B8
9518  01 01 02 03 00 06 07 01  C2
9520  02 03 01 01 01 01 01 01  C0
9528  01 01 02 03 00 06 07 00  D1
9530  02 03 00 06 07 00 06 07  E4
9538  01 01 01 01 01 01 01 01  D5
9540  01 01 04 05 00 08 09 01  F2
9548  04 05 02 03 06 07 02 03  FD
9550  01 01 04 05 00 08 09 00  01
9558  04 05 00 08 09 00 08 09  18
9560  01 06 07 00 01 01 06 07  12
9568  16 17 06 07 01 02 03 01  3E
9570  06 07 04 05 08 09 04 05  35
9578  01 01 01 01 01 01 01 01  15
9580  06 07 01 02 03 01 00 00  29
9588  01 08 09 00 02 03 08 09  45
9590  18 19 08 09 01 04 05 01  72
9598  08 09 01 01 01 01 06 07  4F
95A0  01 01 02 03 00 02 03 01  42
95A8  08 09 01 04 05 01 02 03  5E
95B0  01 01 00 00 04 05 00 00  50
95B8  01 01 02 03 01 06 07 01  63
95C0  02 03 00 02 03 01 08 09  71
95C8  01 01 04 05 00 04 05 01  72
95D0  02 03 01 06 07 01 04 05  82
95D8  01 01 01 01 01 01 01 01  75
95E0  01 01 04 05 01 08 09 01  93
95E8  04 05 00 04 05 01 02 03  95
95F0  01 01 06 07 01 00 00 01  96
95F8  04 05 01 08 09 01 06 07  B6 63
9600  01 02 03 00 01 01 02 03  A3
9608  16 17 06 07 01 02 03 00  DE
9610  06 07 01 06 07 01 04 05  CB
9618  01 01 08 09 01 06 07 00  CF
9620  06 07 00 02 03 01 08 09  DA
9628  01 04 05 00 06 07 04 05  DE
9630  18 19 08 09 01 04 05 00  12
9638  08 09 01 08 09 01 06 07  FF
9640  01 01 02 03 01 08 09 00  EF
9648  08 09 00 04 05 01 02 03  FE
9650  01 01 00 00 08 09 00 00  F9
9658  01 01 02 03 01 06 07 01  04
9660  02 03 01 02 03 01 08 09  13
9668  01 01 04 05 01 01 01 01  0D
9670  01 01 01 00 00 01 04 05  13
9678  01 01 01 01 01 01 01 01  16
9680  01 01 04 05 01 08 09 01  34
9688  04 05 01 04 05 01 00 00  32
9690  01 01 06 07 02 03 06 07  47
9698  02 03 06 07 02 03 06 07  52
96A0  06 07 02 03 00 00 06 07  55
96A8  02 03 06 07 01 02 03 00  56
96B0  06 07 00 06 07 00 02 03  65
96B8  01 01 08 09 04 05 08 09  7B
96C0  04 05 08 09 04 05 08 09  8A
96C8  08 09 04 05 00 00 08 09  89
96D0  04 05 08 09 01 04 05 00  8A
96D8  08 09 00 08 09 00 04 05  99
96E0  01 01 01 01 01 01 01 01  7E
96E8  01 01 01 01 01 01 01 01  86
96F0  01 01 01 01 01 01 01 01  8E
96F8  01 01 01 01 01 01 01 01  96 BF
9700  01 01 01 01 01 01 01 01  9F
9708  01 C7 94 0A 01 C7 94 0A  6B
9710  01 C7 BE 1F 01 C7 BE 1F  F1
9718  01 F7 26 13 14 01 00 77  6C
9720  01 01 01 01 01 01 01 01  BF
9728  01 01 01 01 01 01 01 01  C7
9730  01 01 01 01 01 01 01 01  CF
9738  01 01 01 01 01 01 01 01  D7
9740  01 01 01 01 01 01 01 01  DF
9748  01 01 06 07 16 17 02 03  20
9750  16 17 06 07 02 03 06 07  33
9758  02 03 06 07 01 01 02 03  08
9760  06 07 02 03 06 07 02 03  1B
9768  16 17 06 07 16 17 02 03  6B
9770  01 01 08 09 18 19 04 05  54
9778  18 19 08 09 04 05 08 09  6B
9780  04 05 08 09 01 01 04 05  3C
9788  08 09 04 05 08 09 04 05  53
9790  18 19 08 09 18 19 04 05  A3
9798  01 01 00 00 01 01 01 01  35
97A0  01 01 01 01 01 01 01 01  3F
97A8  01 01 01 01 01 01 01 01  47
97B0  01 01 01 01 01 01 01 01  4F
97B8  01 01 01 01 01 01 00 00  55
97C0  01 01 02 03 01 06 07 02  6E
97C8  03 06 07 02 03 06 07 02  83
97D0  03 06 07 00 02 03 01 02  7F
97D8  03 06 07 02 03 06 07 02  93
97E0  03 06 07 02 03 01 06 07  9A
97E8  01 01 04 05 01 08 09 04  A0
97F0  05 08 09 04 05 08 09 04  BB
97F8  05 08 09 00 04 05 01 04  B3 EE
9800  05 08 09 04 05 08 09 04  CC
9808  05 08 09 04 05 01 08 09  D1
9810  01 01 06 07 01 02 03 01  BE
9818  06 07 01 02 03 01 02 03  C9
9820  01 02 03 01 06 07 01 06  D3

9828  07 01 06 07 01 02 03 01  DC
9830  06 07 01 02 03 01 02 03  E1
9838  01 01 08 09 01 04 05 01  EE
9840  08 09 01 04 05 01 04 05  FD
9848  01 04 05 01 08 09 01 08  05
9850  09 01 08 09 01 04 05 01  0E
9858  08 09 01 04 05 01 04 05  15
9860  01 01 02 03 01 06 07 00  0D
9868  02 03 01 06 07 01 06 07  21
9870  01 06 07 02 03 06 07 02  2A
9878  03 01 02 03 01 06 07 01  28
9880  02 03 01 06 07 01 06 07  39
9888  01 01 04 05 01 08 09 00  3D
9890  04 05 01 08 09 01 08 09  55
9898  01 08 09 04 05 08 09 04  60
98A0  05 01 04 05 01 08 09 01  5A
98A8  04 05 01 08 09 01 08 09  6D
98B0  01 01 06 07 01 01 01 01  5B
98B8  01 01 01 02 03 01 00 00  59
98C0  01 01 01 01 01 01 01 01  60
98C8  01 01 00 00 00 02 03 00  67
98D0  06 07 00 02 03 01 02 03  80
98D8  01 01 08 09 01 06 07 02  93
98E0  03 06 07 04 05 02 03 06  9C
98E8  07 02 03 00 06 07 02 03  9E
98F0  06 07 02 03 00 04 05 00  A3
98F8  08 09 00 04 05 01 04 05  B4 D8
9900  01 01 02 03 01 08 09 04  B6
9908  05 08 09 06 07 04 05 08  D5
9910  09 04 05 00 08 09 04 05  D5
9918  08 09 04 05 01 00 00 01  CD
9920  01 01 01 01 01 01 06 07  CC
9928  01 01 04 05 01 00 00 01  CE
9930  01 01 01 08 09 01 01 02  E0
9938  01 00 00 01 01 01 01 01  D7
9940  01 01 00 00 01 06 07 06  EF
9948  07 02 03 06 07 01 08 09  0C
9950  01 01 06 07 01 06 07 02  08
9958  03 06 07 02 03 00 02 03  0B
9960  00 06 07 00 02 03 06 07  18
9968  02 03 06 07 01 08 09 08  2D
9970  09 04 05 08 09 01 02 03  32
9978  01 01 08 09 01 08 09 04  3A
9980  05 08 09 04 05 00 04 05  41
9988  00 08 09 00 04 05 08 09  4C
9990  04 05 08 09 01 00 00 01  45
9998  01 01 01 00 00 01 04 05  3E
99A0  01 01 02 03 01 02 03 01  47
99A8  01 01 01 01 01 01 01 01  49
99B0  01 00 00 01 01 01 01 01  4F
99B8  01 01 00 00 01 02 03 01  5A
99C0  02 03 00 06 07 01 06 07  79
99C8  01 01 04 05 01 04 05 02  78
99D0  03 06 07 01 06 07 00 02  89
99D8  03 06 07 01 00 00 06 07  8F
99E0  02 03 06 07 01 04 05 01  96
99E8  04 05 00 08 09 01 08 09  AD
99F0  01 01 06 07 01 06 07 04  AA
99F8  05 08 09 01 08 09 00 04  BD 99
9A00  05 08 09 01 00 00 08 09  C2
9A08  04 05 08 09 01 06 07 01  CB
9A10  06 07 01 02 03 01 02 03  C3
9A18  01 01 08 09 01 08 09 01  D8
9A20  01 00 00 01 00 00 01 01  BE
9A28  01 00 00 01 00 00 01 01  C6
9A30  01 01 00 00 01 08 09 01  DF
9A38  08 09 01 04 05 01 04 05  F7
9A40  01 01 02 03 00 02 03 06  EC
9A48  07 02 03 01 02 03 00 06  FA
9A50  07 02 03 01 06 07 02 03  09
9A58  06 07 02 03 00 02 03 00  09
9A60  02 03 01 06 07 00 06 07  1A
9A68  01 01 04 05 00 04 05 08  1E
9A70  09 04 05 01 04 05 00 08  2E
9A78  09 04 05 01 08 09 04 05  3F
9A80  08 09 04 05 00 04 05 00  3D
9A88  04 05 01 08 09 00 08 09  4E
9A90  01 01 01 01 01 01 01 01  32
9A98  01 01 01 01 01 01 01 01  3A
9AA0  01 01 01 01 01 01 01 01  42
9AA8  01 01 01 01 01 01 01 01  4A
9AB0  01 01 01 01 01 01 01 01  52
9AB8  01 C7 82 01 01 CC 82 01  ED
9AC0  03 C7 CA 25 01 CC CA 25  CF
9AC8  03 EF A6 13 11 01 00 80  9F
9AD0  01 01 01 01 01 01 01 01  72
9AD8  01 01 01 01 01 01 01 01  7A
9AE0  01 01 01 01 01 01 01 01  82
9AE8  01 01 01 01 01 01 01 01  8A
9AF0  01 01 01 01 01 01 01 01  92
9AF8  01 01 06 07 00 02 03 06  AC C5
9B00  07 02 03 06 07 00 02 03  B9
9B08  06 07 02 03 06 07 02 03  C7
9B10  06 07 02 03 01 02 03 06  C9
9B18  07 02 03 00 16 17 02 03  F1
9B20  01 01 08 09 00 04 05 08  DF
9B28  09 04 05 08 09 00 04 05  EF
9B30  08 09 04 05 08 09 04 05  FF
9B38  08 09 04 05 01 04 05 08  FF
9B40  09 04 05 00 18 19 04 05  27
9B48  01 01 00 00 01 06 07 01  F4
9B50  01 01 01 01 01 01 00 00  F1

9B58  01 01 01 01 01 01 01 01  FB
9B60  01 01 00 00 01 01 01 01  01
9B68  01 01 01 01 01 01 06 07  16
9B70  01 01 02 03 01 08 09 01  25
9B78  00 00 00 02 03 01 06 07  26
9B80  02 03 06 07 02 03 06 07  3F
9B88  02 03 00 00 16 17 00 06  5B
9B90  07 02 03 06 07 01 08 09  56
9B98  01 01 04 05 01 02 03 01  45
9BA0  00 00 00 04 05 01 08 09  56
9BA8  04 05 08 09 04 05 08 09  77
9BB0  04 05 00 00 18 19 00 08  8D
9BB8  09 04 05 08 09 01 02 03  7C
9BC0  01 01 06 07 01 04 05 01  75
9BC8  06 07 01 06 07 01 01 01  81
9BD0  01 01 01 01 01 01 01 01  73
9BD8  01 01 06 07 01 01 01 01  86
9BE0  01 01 01 01 01 01 04 05  8A
9BE8  01 01 08 09 01 00 00 01  98
9BF0  08 09 01 08 09 01 00 04  B1
9BF8  03 06 07 02 03 06 07 02  B7 13
9C00  03 01 08 09 01 02 03 06  BD
9C08  07 02 03 00 16 17 06 07  EA
9C10  01 01 02 03 00 06 07 00  C0
9C18  02 03 00 02 03 01 00 04  C3
9C20  05 08 09 04 05 08 09 04  F0
9C28  05 01 02 03 01 04 05 08  E1
9C30  09 04 05 00 18 19 08 09  20
9C38  01 01 04 05 00 08 09 00  F0
9C40  04 05 00 04 05 01 01 06  F6
9C48  07 01 01 01 01 01 01 00  F1
9C50  00 01 04 05 01 01 01 01  FA
9C58  01 01 01 01 01 01 02 03  FF
9C60  01 01 00 00 01 01 01 01  02
9C68  01 01 01 01 01 01 00 08  12
9C70  09 01 06 07 00 02 03 06  2E
9C78  07 01 06 07 16 17 00 06  5C
9C80  07 02 03 06 07 01 04 05  3F
9C88  01 01 06 07 00 02 03 06  3E
9C90  07 02 03 06 07 02 03 02  4C
9C98  03 01 08 09 00 04 05 08  5A
9CA0  09 01 08 09 18 19 00 08  90
9CA8  09 04 05 08 09 01 06 07  75
9CB0  01 01 08 09 00 04 05 08  70
9CB8  09 04 05 08 09 04 05 04  84
9CC0  05 01 02 03 01 00 00 01  69
9CC8  01 01 00 00 01 01 01 01  6A
9CD0  01 01 01 01 01 01 08 09  83
9CD8  01 01 01 01 01 01 00 06  7B
9CE0  00 01 01 01 01 06 07 01  8D
9CE8  00 01 04 05 01 06 07 00  9C
9CF0  02 03 00 00 06 07 02 03  A3
9CF8  06 07 02 03 06 07 02 03  B8 FA
9D00  01 01 06 07 02 03 00 06  B7
9D08  07 00 00 01 08 09 01 06  C5
9D10  07 00 00 00 01 08 09 00  C6
9D18  04 05 00 00 08 09 04 05  D8
9D20  08 09 04 05 08 09 04 05  F1
9D28  01 01 08 09 04 05 00 08  E9
9D30  09 00 00 01 02 03 01 08  E5
9D38  09 00 00 00 01 00 00 01  E0
9D40  01 01 01 01 01 01 01 01  E5
9D48  00 00 01 01 01 01 01 01  EB
9D50  01 01 00 00 01 01 01 01  F3
9D58  01 02 03 01 04 05 01 01  07
9D60  01 01 00 00 01 02 03 06  0B
9D68  07 00 02 03 00 06 07 01  1F
9D70  02 03 01 02 03 00 06 07  25
9D78  01 01 02 03 06 07 02 03  2E
9D80  01 04 05 00 06 07 01 02  37
9D88  03 00 06 07 01 04 05 08  47
9D90  09 00 04 05 00 08 09 01  51
9D98  04 05 01 04 05 00 08 09  59
9DA0  01 01 04 05 08 09 04 05  62
9DA8  01 06 07 00 08 09 01 04  69
9DB0  05 00 08 09 01 06 07 01  72
9DB8  01 01 06 07 01 02 03 01  6B
9DC0  06 07 00 06 07 01 02 03  7D
9DC8  01 01 01 01 01 01 00 00  6B
9DD0  01 08 09 01 00 00 01 00  81
9DD8  00 01 00 00 01 08 09 01  89
9DE0  01 01 08 09 01 04 05 01  9B
9DE8  08 09 00 08 09 01 04 05  B1
9DF0  01 01 06 07 02 03 06 07  AE
9DF8  00 02 03 01 02 03 00 06  A6 42
9E00  07 01 02 03 00 02 03 00  B0
9E08  06 07 02 03 01 06 07 00  C6
9E10  02 03 01 02 03 00 06 07  C6
9E18  01 01 08 09 04 05 08 09  E3
9E20  00 04 05 01 04 05 00 08  D9
9E28  09 01 04 05 00 04 05 00  E2
9E30  08 09 04 05 01 08 09 00  FA
9E38  04 05 01 04 05 00 08 09  FA
9E40  01 01 01 01 01 01 01 01  E6
9E48  01 01 01 01 01 01 01 01  EE
9E50  01 01 01 01 01 01 01 01  F6
9E58  01 01 01 01 01 01 01 01  FE
9E60  01 01 01 01 01 01 01 01  06
9E68  01 CF 0E 07 04 CF 32 19  09
9E70  04 E5 B2 19 0D E8 10 08  CF
9E78  0E E8 22 11 0E 01 00 74  C2
9E80  04 01 01 01 01 01 01 01  29
```

```
9E88  01 01 01 01 01 01 01 01  2E
9E90  01 01 01 01 01 01 01 01  36
9E98  01 01 01 01 01 01 01 01  3E
9EA0  01 01 01 01 01 01 01 01  46
9EA8  01 01 02 03 00 06 07 02  5C
9EB0  03 06 07 06 07 01 00 00  6C
9EB8  00 06 07 01 02 03 00 06  6F
9EC0  07 02 03 06 07 02 03 06  82
9EC8  07 02 03 06 07 00 02 03  84
9ED0  01 01 04 05 00 08 09 04  8E
9ED8  05 08 09 08 09 00 02 03  A2
9EE0  00 08 09 01 04 05 00 08  A1
9EE8  09 04 05 08 0D 04 05 08  BA
9EF0  09 04 05 08 09 00 04 05  BA
9EF8  01 01 00 00 01 00 00 01  9A 23
9F00  01 01 01 02 03 00 04 05  B0
9F08  01 02 03 01 06 07 01 02  BE
9F10  03 01 01 01 01 02 03 01  BC
9F18  01 01 01 00 00 01 06 07  C8
9F20  01 01 06 07 02 03 06 07  E0
9F28  02 03 01 04 05 01 01 01  D9
9F30  01 04 05 01 08 09 01 04  F0
9F38  05 00 02 03 01 04 05 00  EB
9F40  06 07 00 02 03 01 08 09  03
9F48  01 01 08 09 04 05 08 09  14
9F50  04 05 01 02 03 02 03 06  09
9F58  07 02 03 01 02 03 00 06  0F
9F60  07 00 04 05 01 06 07 00  1D
9F68  08 09 00 04 05 01 02 03  27
9F70  01 01 00 00 01 01 01 01  15
9F78  00 00 01 04 05 04 05 08  32
9F80  09 04 05 01 04 05 00 08  43
9F88  09 01 00 00 01 08 09 01  44
9F90  02 03 01 01 01 01 04 05  41
9F98  01 01 02 03 06 07 02 03  50
9FA0  06 07 00 00 00 01 01 01  4F
9FA8  01 00 00 01 06 07 01 02  59
9FB0  03 01 06 07 01 02 03 01  67
9FB8  04 05 00 06 07 00 06 07  7A
9FC0  01 01 04 05 08 09 04 05  84
9FC8  08 09 00 06 07 06 07 02  94
9FD0  03 02 03 00 08 09 01 04  8D
9FD8  05 01 08 09 01 04 05 01  99
9FE0  00 00 00 08 09 00 08 09  A1
9FE8  01 01 00 00 01 06 07 01  98
9FF0  00 00 01 08 09 08 09 04  B6
9FF8  05 04 05 00 06 07 02 03  B7 65
A000  06 07 02 03 01 06 07 00  C0
A008  06 07 01 02 03 01 02 03  C1
A010  01 01 06 07 00 08 09 01  D1
A018  02 03 00 00 00 01 00 00  BE
A020  01 00 00 01 08 09 04 05  DC
A028  08 09 04 05 01 08 09 00  F4
A030  08 09 01 04 05 01 04 05  F5
A038  01 01 08 09 00 02 03 00  F0
A040  04 05 00 02 03 01 06 07  FC
A048  01 06 07 01 01 01 01 01  FB
A050  00 00 01 01 01 02 03 01  F9
A058  00 00 01 01 01 01 06 07  09
A060  01 01 02 03 01 04 05 00  11
A068  06 07 01 04 05 01 08 09  31
A070  01 08 09 01 06 07 00 02  32
A078  03 00 06 07 01 04 05 00  32
A080  02 03 01 06 07 01 08 09  45
A088  01 01 04 05 01 00 00 01  35
A090  08 09 01 06 07 00 02 03  54
A098  00 02 03 00 08 09 00 04  52
A0A0  05 00 08 09 01 06 07 00  64
A0A8  04 05 01 08 09 01 00 00  64
A0B0  01 01 06 07 00 06 07 00  6C
A0B8  02 03 00 08 09 00 04 05  77
A0C0  00 04 05 00 02 03 01 06  75
A0C8  07 01 00 00 01 08 09 01  83
A0D0  06 07 00 02 03 00 02 03  87
A0D8  01 01 08 09 00 08 09 00  9C
A0E0  04 05 00 00 00 01 01 01  8C
A0E8  01 00 00 01 04 05 01 08  9C
A0F0  09 01 02 03 01 02 03 01  A6
A0F8  08 09 00 04 05 00 04 05  BB 53
A100  01 01 00 00 01 01 01 01  A7
A108  00 00 01 02 03 06 07 02  BE
A110  03 06 07 01 06 07 00 02  D1
A118  03 01 04 05 01 04 05 01  D1
A120  00 00 01 01 01 01 06 07  D2
A128  01 01 02 03 00 02 03 00  D5
A130  06 07 01 04 05 08 09 04  FD
A138  05 08 09 01 08 09 00 04  05
A140  05 00 06 07 01 02 03 06  FF
A148  07 02 03 06 07 01 08 09  14
A150  01 01 04 05 00 04 05 00  05
A158  08 09 01 06 07 01 01 01  1B
A160  01 02 03 01 02 03 01 06  14
A168  07 00 08 09 01 04 05 08  33
A170  09 04 05 08 09 01 02 03  3A
A178  01 01 00 00 01 00 00 01  1D
A180  01 01 01 08 09 00 06 07  42
A188  01 04 05 01 04 05 01 08  46
A190  09 01 01 01 01 00 00 01  3F
A198  01 01 01 00 00 01 04 05  46
A1A0  01 01 06 07 00 06 07 02  5F
A1A8  03 06 07 02 03 00 08 09  6F
A1B0  00 06 07 01 00 00 00 02  61
A1B8  03 06 07 02 03 06 07 02  7D

A1C0  03 06 07 02 03 00 06 07  83
A1C8  01 01 08 09 00 08 09 04  91
A1D0  05 08 09 04 05 01 00 00  91
A1D8  00 08 09 01 00 00 00 04  8F
A1E0  05 08 09 04 05 08 09 04  B5
A1E8  05 08 09 04 05 00 08 09  B9
A1F0  01 01 01 01 01 01 01 01  99
A1F8  01 01 01 01 01 01 01 01  A1 76
A200  01 01 01 01 01 01 01 01  AA
A208  01 01 01 01 01 01 01 01  B2
A210  01 01 01 01 01 01 01 01  BA
A218  01 D1 94 0A 05 D1 A0 10  B0
A220  05 D1 A6 13 05 D1 B2 19  F2
A228  05 F7 26 13 14 00 00 7D  90
A230  04 01 01 01 01 01 01 01  DD
A238  01 01 01 01 01 01 01 01  E2
A240  01 01 01 01 01 01 01 01  EA
A248  01 01 01 01 01 01 01 01  F2
A250  01 01 01 01 01 01 01 01  FA
A258  01 01 06 07 02 03 06 07  1B
A260  02 03 06 07 02 03 06 07  26
A268  02 03 06 07 02 03 06 07  2E
A270  02 03 06 07 02 03 06 07  36
A278  02 03 06 07 02 03 06 07  3E
A280  01 01 08 09 04 05 08 09  4F
A288  04 05 08 09 04 05 08 09  5E
A290  04 05 08 09 04 05 08 09  66
A298  04 05 08 09 04 05 08 09  6E
A2A0  04 05 08 09 04 05 08 09  76
A2A8  01 01 00 00 01 01 01 01  50
A2B0  01 01 01 01 01 01 01 01  5A
A2B8  01 01 01 01 01 01 01 01  62
A2C0  01 01 01 01 01 01 01 01  6A
A2C8  01 01 01 01 01 01 01 01  72
A2D0  01 01 02 03 01 06 07 02  89
A2D8  03 06 07 02 03 06 07 02  9E
A2E0  03 06 07 02 03 06 07 02  A6
A2E8  03 06 07 02 03 06 07 16  C2
A2F0  17 02 03 06 07 02 03 00  C0
A2F8  01 01 04 05 01 08 09 04  BB E9
A300  05 08 09 04 05 08 09 04  D7
A308  05 08 09 04 05 08 09 04  DF
A310  05 08 09 04 05 08 09 18  FB
A318  19 04 05 08 09 04 05 00  F7
A320  01 01 06 07 01 00 00 01  D4
A328  00 00 01 00 00 01 01 01  CF
A330  02 03 01 01 01 01 02 03  E1
A338  01 00 00 01 01 06 07 01  EC
A340  01 01 01 01 01 01 01 01  EB
A348  01 01 08 09 01 02 03 06  0A
A350  07 02 03 06 07 02 03 01  12
A358  04 05 00 06 07 01 04 05  1B
A360  01 06 07 00 01 08 09 00  23
A368  06 07 00 02 03 00 06 07  2A
A370  01 01 02 03 01 04 05 08  2C
A378  09 04 05 08 09 04 05 01  48
A380  06 07 00 08 09 01 06 07  4F
A388  01 08 09 00 01 02 03 00  43
A390  08 09 00 04 05 00 08 09  5E
A398  01 01 04 05 01 01 01 01  4A
A3A0  01 01 01 01 01 06 07 01  56
A3A8  08 09 01 02 03 01 08 09  74
A3B0  01 01 02 03 01 04 05 01  65
A3B8  02 03 01 02 03 01 02 03  6C
A3C0  01 01 06 07 00 16 17 02  A1
A3C8  03 06 07 16 17 08 09 00  B9
A3D0  02 03 01 04 05 02 03 06  8D
A3D8  07 01 04 05 01 06 07 01  9B
A3E0  04 05 01 04 05 01 04 05  A0
A3E8  01 01 08 09 00 18 19 04  D3
A3F0  05 08 09 18 19 02 03 00  DF
A3F8  04 05 01 06 07 04 05 08  C3 87
A400  09 01 06 07 01 08 09 01  CE
A408  06 07 02 03 06 07 06 07  D8
A410  01 01 02 03 01 01 01 01  BF
A418  01 01 01 01 01 04 05 01  CB
A420  06 07 01 08 09 01 01 02  E7
A428  03 01 08 09 01 02 03 01  E8
A430  08 09 04 05 08 09 08 09  10
A438  01 01 04 05 01 02 03 06  F3
A440  07 02 03 06 07 06 07 01  0B
A448  08 09 02 03 06 07 01 04  14
A450  05 02 03 06 07 04 05 01  15
A458  00 00 01 01 01 01 02 03  05
A460  01 01 06 07 01 04 05 08  25
A468  09 04 05 08 09 08 09 01  41
A470  02 03 04 05 08 09 01 06  3A
A478  07 04 05 08 09 02 03 02  44
A480  03 06 07 02 03 01 04 05  43
A488  01 01 08 09 01 00 00 01  41
A490  01 01 01 00 00 01 01 01  3A
A498  04 05 01 01 02 03 01 08  55
A4A0  09 01 01 01 01 04 05 04  5E
A4A8  05 08 09 04 05 01 06 07  79
A4B0  01 01 02 03 01 06 07 00  69
A4B8  06 07 01 02 03 01 02 03  75
A4C0  06 07 00 01 04 05 01 02  7E
A4C8  03 00 02 03 01 06 07 01  83
A4D0  01 01 01 00 00 01 08 09  89
A4D8  01 01 04 05 01 08 09 00  99
A4E0  08 09 01 04 05 01 04 05  A9
A4E8  08 09 00 00 06 07 01 04  AF
A4F0  05 00 04 05 01 08 09 06  BA

A4F8  07 02 03 06 07 00 02 03  BA D6
A500  01 01 06 07 01 02 03 01  BB
A508  02 03 01 06 07 01 06 07  CE
A510  01 02 03 00 08 09 01 06  D3
A518  07 01 06 07 01 02 03 08  E0
A520  09 04 05 08 09 00 04 05  F1
A528  01 01 08 09 01 04 05 01  EB
A530  04 05 01 08 09 01 08 09  02
A538  01 04 05 01 01 01 01 08  F3
A540  09 01 08 09 01 04 05 01  0B
A548  01 01 01 01 01 01 01 01  F5
A550  01 01 02 03 01 06 07 00  0A
A558  02 03 00 02 03 00 06 07  14
A560  01 02 03 06 07 02 03 06  23
A568  07 02 03 06 07 02 03 16  41
A570  17 02 03 06 07 06 07 00  4B
A578  01 01 04 05 01 08 09 00  3A
A580  04 05 00 04 05 00 08 09  48
A588  01 04 05 08 09 04 05 08  59
A590  09 04 05 08 09 04 05 18  79
A598  19 04 05 08 09 08 09 00  81
A5A0  01 01 01 01 01 01 01 01  4D
A5A8  01 01 01 01 01 01 01 01  55
A5B0  01 01 01 01 01 01 01 01  5D
A5B8  01 01 01 01 01 01 01 01  65
A5C0  01 01 01 01 01 01 01 01  6D
A5C8  01 C7 CA 25 01 DE 0C 06  15
A5D0  0A D6 9E 0F 07 D6 B8 1C  B3
A5D8  07 DE 02 01 0A 01 00 87  F7
A5E0  01 01 01 01 01 01 01 01  8D
A5E8  01 01 01 01 01 01 01 01  95
A5F0  01 01 01 01 01 01 01 01  9D
A5F8  01 01 01 01 01 01 01 01  A5 83
A600  01 01 01 01 01 01 01 01  AE
A608  01 01 06 07 00 02 03 01  C3
A610  06 07 00 02 03 06 07 01  D6
A618  01 02 03 00 06 07 01 02  D4
A620  03 00 06 07 02 03 02 03  E0
A628  00 06 07 00 02 03 06 07  ED
A630  01 01 08 09 00 04 05 01  F3
A638  08 09 00 04 05 08 09 01  0A
A640  01 04 05 00 08 09 01 04  06
A648  05 00 08 09 04 05 04 05  16
A650  00 08 09 00 04 05 08 09  21
A658  01 01 02 03 01 06 07 00  13
A660  02 03 01 01 01 00 00 02  10
A668  03 06 07 01 02 03 01 00  25
A670  00 01 00 00 01 01 00 00  19
A678  01 00 00 01 00 00 01 01  22
A680  01 01 04 05 01 08 09 00  43
A688  04 05 01 02 03 06 07 04  4E
A690  05 08 09 01 04 05 01 06  5D
A698  07 00 02 03 06 07 02 03  5C
A6A0  01 02 03 00 06 07 02 03  5E
A6A8  01 01 06 07 01 01 01 00  60
A6B0  00 01 01 04 05 08 09 01  73
A6B8  01 01 01 01 00 00 01 08  6B
A6C0  09 00 04 05 08 09 04 05  92
A6C8  01 04 05 00 08 09 04 05  92
A6D0  01 01 08 09 00 06 07 02  98
A6D8  03 01 01 00 00 01 01 01  86
A6E0  06 07 02 03 06 07 01 00  A6
A6E8  00 01 01 06 07 01 01 01  A0
A6F0  01 00 00 01 01 01 00 00  9A
A6F8  01 01 02 03 00 08 09 04  BA 27
A700  05 01 00 06 07 02 03 01  C0
A708  08 09 04 05 08 09 01 00  DB
A710  02 03 01 08 09 06 07 02  DD
A718  03 02 03 00 06 07 02 03  D9
A720  01 01 04 05 01 01 01 01  D6
A728  01 01 00 08 09 04 05 01  EC
A730  00 00 01 01 01 01 01 00  DC
A738  04 05 01 02 03 08 09 04  03
A740  05 04 05 00 08 09 04 05  0F
A748  01 01 06 07 02 03 06 07  10
A750  02 03 06 07 01 06 07 00  17
A758  02 03 06 07 02 03 01 01  18
A760  00 00 01 04 05 01 01 00  13
A768  00 01 00 00 01 01 00 00  12
A770  01 01 08 09 04 05 08 09  44
A778  04 05 08 09 01 08 09 00  4B
A780  04 05 08 09 04 05 02 03  4F
A788  06 07 00 06 07 02 03 06  54
A790  07 01 06 07 02 03 06 07  5E
A798  01 01 01 01 01 01 01 01  47
A7A0  01 01 01 01 01 01 01 01  4F
A7A8  01 01 01 01 00 00 04 05  5C
A7B0  08 09 00 08 09 04 05 08  8A
A7B8  09 01 08 09 04 05 08 09  94
A7C0  01 01 06 07 02 03 06 07  88
A7C8  02 03 00 06 07 01 06 07  8F
A7D0  02 03 02 03 00 00 01 01  83
A7D8  01 01 01 01 01 01 01 01  87
A7E0  01 01 01 01 01 01 01 01  8F
A7E8  01 01 08 09 04 05 08 09  BC
A7F0  04 05 00 08 09 01 08 09  C3
A7F8  04 05 04 05 02 03 06 07  C3 97
A800  06 07 02 03 06 07 02 03  CC
A808  06 07 02 03 06 07 02 03  D4
A810  01 01 02 03 01 01 01 01  C3
A818  01 01 01 00 00 01 02 03  C9
A820  01 01 01 01 04 05 08 09  E6
A828  08 09 04 05 08 09 04 05  04
```

```
A830  08 09 04 05 08 09 04 05  0C
A838  01 01 04 05 01 02 03 00  F1
A840  06 07 02 03 06 07 04 05  10
A848  00 02 03 01 01 01 01 01  FA
A850  01 01 01 01 01 01 01 01  00
A858  01 01 01 01 01 01 00 00  06
A860  01 01 06 07 01 04 05 00  21
A868  08 09 04 05 08 09 06 07  48
A870  00 04 05 01 06 07 00 02  31
A878  03 06 07 02 03 02 03 06  40
A880  07 00 06 07 02 03 06 07  4E
A888  01 01 08 09 00 06 07 01  51
A890  00 00 01 01 01 01 08 09  4D
A898  01 00 00 01 08 09 00 04  57
A8A0  05 08 09 04 05 04 05 08  78
A8A8  09 00 08 09 04 05 08 09  84
A8B0  01 01 02 03 00 08 09 01  71
A8B8  06 07 01 02 03 00 02 03  78
A8C0  01 06 07 01 02 03 01 06  83
A8C8  07 01 06 07 01 01 01 02  8A
A8D0  03 01 06 07 01 01 02 03  90
A8D8  01 01 04 05 01 00 00 01  8D
A8E0  08 09 01 04 05 00 04 05  AC
A8E8  01 08 09 01 04 05 01 08  B5
A8F0  09 01 08 09 01 01 01 04  BA
A8F8  05 01 08 09 01 01 04 05  C2 AC
A900  01 01 06 07 00 02 03 00  BD
A908  02 03 00 06 07 01 06 07  D1
A910  00 02 03 01 06 07 00 02  CE
A918  03 01 06 07 02 03 06 07  E4
A920  02 03 06 07 02 03 06 07  ED
A928  01 01 08 09 00 04 05 00  ED
A930  04 05 00 08 09 01 08 09  05
A938  00 04 05 01 08 09 00 04  00
A940  05 01 08 09 04 05 08 09  1A
A948  04 05 08 09 04 05 08 09  25
A950  01 01 01 01 01 01 01 01  01
A958  01 01 01 01 01 01 01 01  09
A960  01 01 01 01 01 01 01 01  11
A968  01 01 01 01 01 01 01 01  19
A970  01 01 01 01 01 01 01 01  21
A978  01 D4 0C 06 06 EA 8E 07  8D
A980  0F ED 3C 1E 10 CF 3A 1D  B5
A988  04 E0 A6 13 0B 00 00 7E  57
A990  01 01 01 01 01 01 01 01  41
A998  01 01 01 01 01 01 01 01  49
A9A0  01 01 01 01 01 01 01 01  51
A9A8  01 01 01 01 01 01 01 01  59
A9B0  01 01 01 01 01 01 01 01  61
A9B8  01 01 02 03 06 07 02 03  7A
A9C0  06 07 01 02 03 00 06 07  89
A9C8  01 01 06 07 00 02 03 06  8B
A9D0  07 02 03 06 07 02 03 06  9D
A9D8  07 02 03 06 07 01 02 03  A0
A9E0  01 01 04 05 08 09 04 05  AE
A9E8  08 09 01 04 05 00 08 09  BD
A9F0  01 01 08 09 00 04 05 08  BD
A9F8  09 04 05 08 09 04 05 08  D5 09
AA00  09 04 05 08 09 01 04 05  D7
AA08  01 01 00 00 01 02 03 01  BB
AA10  00 00 00 06 07 01 00 00  C8
AA18  02 03 02 03 01 00 00 01  CE
AA20  01 01 01 00 00 01 01 01  D0
AA28  01 01 01 00 00 00 06 07  E2
AA30  01 01 06 07 01 04 05 01  F4
AA38  00 00 00 08 09 01 00 00  F4
AA40  04 05 04 05 01 00 00 01  FE
AA48  06 07 02 03 06 07 06 07  1E
AA50  02 03 01 00 00 00 08 09  11
AA58  01 01 08 09 01 06 07 01  24
AA60  01 01 01 01 01 01 01 01  12
AA68  01 01 06 07 01 02 03 01  28
AA70  08 09 04 05 08 09 08 09  56
AA78  04 05 01 01 01 01 00 00  2F
AA80  01 01 02 03 01 08 09 01  44
AA88  02 03 06 07 16 17 02 03  76
AA90  16 17 08 09 00 04 05 01  82
AA98  00 00 01 01 01 01 01 01  48
AAA0  00 00 01 00 06 07 02 03  5D
AAA8  01 01 04 05 01 02 03 01  64
AAB0  04 05 08 09 18 19 04 05  AE
AAB8  18 19 02 03 00 06 07 01  A6
AAC0  02 03 01 06 07 00 02 03  82
AAC8  06 07 01 00 08 09 04 05  9A
AAD0  01 01 06 07 01 04 05 01  94
AAD8  01 01 01 01 01 01 01 01  8A
AAE0  01 01 04 05 01 08 09 01  A8
AAE8  04 05 01 08 09 00 04 05  B6
AAF0  08 09 01 01 02 03 01 01  B4
AAF8  01 01 08 09 01 06 07 16  D9 D0
AB00  17 02 03 06 07 01 02 03  DA
AB08  16 17 06 07 00 06 07 00  FA
AB10  02 03 00 02 03 01 06 07  D3
AB18  01 01 01 01 04 05 06 07  DD
AB20  01 01 02 03 01 08 09 18  FC
AB28  19 04 05 08 09 01 04 05  10
AB30  18 19 08 09 00 08 09 00  2E
AB38  04 05 00 04 05 01 08 09  07
AB40  00 02 03 01 06 07 08 09  0F
AB48  01 01 04 05 01 01 01 01  02
AB50  01 01 01 01 01 01 01 01  03
AB58  01 01 00 00 01 00 00 01  07
AB60  01 01 01 06 07 01 02 03  21
AB68  00 04 05 01 08 09 01 01  30
AB70  01 01 06 07 00 06 07 01  38
AB78  02 03 00 06 07 01 02 03  3B
AB80  06 07 02 03 01 02 03 00  43
AB88  06 07 01 08 09 01 04 05  5C
AB90  01 06 07 00 02 03 06 07  5B
AB98  01 01 08 09 00 08 09 01  68
ABA0  04 05 00 08 09 01 04 05  6F
ABA8  08 09 04 05 01 04 05 00  77
ABB0  08 09 01 02 03 00 06 07  7F
ABB8  01 08 09 00 04 05 08 09  8F
ABC0  01 01 02 03 01 02 03 00  78
ABC8  06 07 01 02 03 01 06 07  94
ABD0  01 01 01 01 01 01 01 01  83
ABD8  00 00 01 04 05 00 08 09  9E
ABE0  01 01 01 02 03 01 02 03  99
ABE8  01 01 04 05 01 04 05 00  A8
ABF0  08 09 01 04 05 01 08 09  C8
ABF8  06 07 02 03 02 03 01 00  BB 0B
AC00  06 07 01 00 00 01 02 03  C0
AC08  06 07 01 04 05 01 04 05  D5
AC10  01 01 06 07 01 01 01 01  CF
AC18  00 00 01 01 01 01 02 03  CD
AC20  08 09 04 05 04 05 01 00  F0
AC28  08 09 01 06 07 01 04 05  FD
AC30  08 09 01 01 01 01 01 01  F3
AC38  01 01 08 09 01 06 07 02  07
AC40  03 06 07 02 03 01 04 05  0B
AC48  01 02 03 01 00 00 00 06  01
AC50  07 01 01 08 09 01 01 01  19
AC58  02 03 06 07 02 03 06 07  28
AC60  01 01 02 03 01 08 09 04  29
AC68  05 08 09 04 05 01 06 07  41
AC70  01 04 05 01 00 00 00 08  2F
AC78  09 01 00 02 03 06 07 01  41
AC80  04 05 08 09 04 05 08 09  60
AC88  01 01 04 05 01 00 00 01  41
AC90  00 00 01 00 00 01 08 09  4F
AC98  01 00 00 01 01 01 01 00  49
ACA0  00 01 00 04 05 08 09 01  68
ACA8  01 01 01 01 01 01 00 00  5A
ACB0  01 01 06 07 00 02 03 01  71
ACB8  06 07 02 03 06 07 02 03  88
ACC0  01 02 03 02 03 06 07 06  8A
ACC8  07 00 06 07 01 02 03 00  8E
ACD0  06 07 02 03 06 07 02 03  A0
ACD8  01 01 08 09 00 04 05 01  A1
ACE0  08 09 04 05 08 09 04 05  C0
ACE8  01 04 05 04 05 08 09 08  C0
ACF0  09 00 08 09 01 04 05 00  C0
ACF8  08 09 04 05 08 09 04 05  D8 A4
AD00  01 01 01 01 01 01 01 01  B5
AD08  01 01 01 01 01 01 01 01  BD
AD10  01 01 01 01 01 01 01 01  C5
AD18  01 01 01 01 01 01 01 01  CD
AD20  01 01 01 01 01 01 01 01  D5
AD28  01 CC 8E 07 03 CC 9A 0D  AD
AD30  03 CC A8 14 03 CC C4 22  1D
AD38  03 EF A6 13 11 01 00 78  1A
AD40  02 01 01 01 01 01 01 01  F6
AD48  01 01 01 01 01 01 01 01  FD
AD50  01 01 01 01 01 01 01 01  05
AD58  01 01 01 01 01 01 01 01  0D
AD60  01 01 01 01 01 01 01 01  15
AD68  01 01 06 07 06 07 02 03  36
AD70  06 07 02 03 06 07 02 03  41
AD78  00 06 07 01 02 03 00 06  3E
AD80  07 01 06 07 00 02 03 01  48
AD88  06 07 00 02 03 01 06 07  55
AD90  01 01 08 09 08 09 04 05  6A
AD98  08 09 04 05 08 09 04 05  79
ADA0  00 08 09 01 04 05 00 08  70
ADA8  09 01 08 09 00 04 05 01  7A
ADB0  08 09 00 04 05 01 08 09  89
ADB8  01 01 00 00 01 01 01 01  6B
ADC0  02 03 01 06 07 01 02 03  86
ADC8  01 06 07 00 06 07 01 00  91
ADD0  00 00 02 03 01 06 07 00  90
ADD8  02 03 01 06 07 00 02 03  9D
ADE0  01 01 02 03 00 06 07 01  A2
ADE8  04 05 01 08 09 01 04 05  BA
ADF0  01 08 09 00 08 09 01 00  C1
ADF8  00 00 04 05 01 08 09 00  C0 EB
AE00  04 05 01 08 09 00 04 05  D2
AE08  01 01 04 05 00 08 09 01  D3
AE10  00 00 01 00 00 01 00 00  C0
AE18  01 01 01 01 00 00 01 01  CC
AE20  01 01 00 00 01 01 01 00  D3
AE28  00 01 01 00 00 01 01 01  DB
AE30  01 01 06 07 01 02 03 01  F4
AE38  06 07 02 03 06 07 00 00  05
AE40  02 03 06 07 02 03 01 02  08
AE48  03 00 06 07 02 03 00 00  0B
AE50  00 06 07 02 03 00 02 03  15
AE58  01 01 08 09 01 04 05 01  24
AE60  08 09 04 05 08 09 00 00  39
AE68  04 05 08 09 04 05 01 04  3E
AE70  05 00 08 09 04 05 00 00  3D
AE78  00 08 09 04 05 00 04 05  49
AE80  01 01 02 03 06 07 02 03  47
AE88  06 07 01 01 01 01 00 00  47
AE90  01 02 03 01 06 07 01 00  53
AE98  00 01 01 01 00 00 01 00  4A
AEA0  00 01 01 01 01 01 06 07  60
AEA8  01 01 04 05 08 09 04 05  7B
AEB0  08 09 01 02 03 00 06 07  82
AEB8  01 04 05 01 08 09 00 00  82
AEC0  00 00 02 03 06 07 01 06  87
AEC8  07 02 03 06 07 01 08 09  A1
AED0  01 01 00 00 01 01 01 00  83
AED8  00 01 01 04 05 00 08 09  A2
AEE0  01 00 00 01 02 03 00 00  95
AEE8  00 00 04 05 08 09 01 08  B9
AEF0  09 04 05 08 09 01 02 03  C7
AEF8  01 01 06 07 02 03 00 06  C0 0D
AF00  07 00 06 07 00 01 02 03  C9
AF08  00 06 07 01 04 05 01 01  D0
AF10  01 01 00 00 01 01 01 01  C5
AF18  01 01 01 00 00 01 04 05  D4
AF20  01 01 08 09 04 05 00 08  F3
AF28  09 00 08 09 00 01 04 05  FB
AF30  00 08 09 01 02 03 00 06  FC
AF38  07 01 06 07 01 06 07 00  0A
AF40  02 03 01 02 03 01 06 07  08
AF48  01 01 02 03 01 01 01 00  01
AF50  00 01 02 03 01 01 01 01  09
AF58  00 00 01 01 04 05 00 08  1A
AF60  09 01 08 09 01 08 09 00  3C
AF68  04 05 01 04 05 01 08 09  3C
AF70  01 01 04 05 02 03 00 06  35
AF78  07 01 04 05 01 02 03 00  3E
AF80  06 07 02 03 06 07 01 02  51
AF88  03 02 03 06 07 02 03 01  52
AF90  06 07 02 03 06 07 02 03  63
AF98  01 01 06 07 04 05 00 08  67
AFA0  09 01 02 03 01 04 05 00  68
AFA8  08 09 04 05 08 09 01 04  87
AFB0  05 04 05 08 09 04 05 01  88
AFB8  08 09 04 05 08 09 04 05  9B
AFC0  01 01 08 09 01 01 01 01  86
AFC8  01 01 04 05 01 06 07 01  91
AFD0  02 03 01 01 01 01 01 00  89
AFD8  00 01 06 07 01 01 01 01  99
AFE0  01 01 01 01 01 01 00 00  95
AFE8  01 01 02 03 06 07 02 03  B0
AFF0  06 07 06 07 01 08 09 01  CC
AFF8  04 05 01 02 03 06 07 00  C3 69
B000  00 01 08 09 01 06 07 00  D0
B008  02 03 06 07 02 03 06 07  DC
B010  01 01 04 05 08 09 04 05  E5
B018  08 09 08 09 01 02 03 01  F1
B020  06 07 01 04 05 08 09 00  F8
B028  00 01 02 03 01 08 09 00  F0
B030  04 05 08 09 04 05 08 09  14
B038  01 01 00 00 01 01 01 00  ED
B040  00 01 00 00 01 04 05 01  FC
B048  08 09 01 01 01 00 00 00  0D
B050  01 01 04 05 01 00 00 01  0D
B058  00 00 01 01 01 01 00 00  0C
B060  01 01 02 03 00 06 07 02  26
B068  03 01 02 03 00 06 07 00  2E
B070  02 03 06 07 02 03 06 07  44
B078  02 03 06 07 00 02 03 01  40
B080  06 07 02 03 06 07 02 03  54
B088  01 01 04 05 00 08 09 04  58
B090  05 01 04 05 00 08 09 00  60
B098  04 05 08 09 04 05 08 09  7C
B0A0  04 05 08 09 00 04 05 01  74
B0A8  08 09 04 05 08 09 04 05  8C
B0B0  01 01 01 01 01 01 01 01  68
B0B8  01 01 01 01 01 01 01 01  70
B0C0  01 01 01 01 01 01 01 01  78
B0C8  01 01 01 01 01 01 01 01  80
B0D0  01 01 01 01 01 01 01 01  88
B0D8  01 CC AC 16 03 D4 3C 1E  48
B0E0  06 D4 1A 0D 06 DB AC 16  34
B0E8  09 EF AC 16 11 00 00 7A  DD
B0F0  04 01 01 01 01 01 01 01  AB
B0F8  01 01 01 01 01 01 01 01  B0 79
B100  01 01 01 01 01 01 01 01  B9
B108  01 01 01 01 01 01 01 01  C1
B110  01 01 01 01 01 01 01 01  C9
B118  01 01 02 03 16 17 06 07  0A
B120  02 03 06 07 06 07 02 03  F5
B128  06 07 16 17 02 03 00 06  1E
B130  07 00 06 07 00 02 03 01  FB
B138  02 03 02 03 06 07 02 03  05
B140  01 01 04 05 18 19 08 09  3E
B148  04 05 08 09 08 09 04 05  2D
B150  08 09 18 19 04 05 00 08  54
B158  09 00 08 09 00 04 05 00  2C
B160  04 05 04 05 08 09 04 05  3D
B168  01 01 00 00 01 01 01 01  1F
B170  01 01 01 01 01 01 01 01  29
B178  01 01 01 01 06 07 01 02  3D
B180  03 01 06 07 01 00 00 00  43
B188  00 00 01 06 07 01 06 07  55
B190  01 01 06 07 00 02 03 00  55
B198  02 03 00 06 07 02 03 06  66
B1A0  07 02 03 01 08 09 01 04  74
B1A8  05 01 08 09 01 01 06 07  7F
B1B0  01 01 01 08 09 01 08 09  87
B1B8  01 01 08 09 00 04 05 00  85
B1C0  04 05 00 08 09 04 05 08  9C
B1C8  09 04 05 01 02 03 00 06  97
B1D0  07 00 02 03 00 01 08 09  9F
```

```
B1D8  01 00 00 02 03 00 02 03  94
B1E0  01 01 01 01 01 00 00 01  97
B1E8  00 00 01 01 01 00 00 01  9D
B1F0  01 00 00 01 04 05 00 08  B4
B1F8  09 00 04 05 00 01 02 03  C1 CE
B200  01 00 00 04 05 00 04 05  C5
B208  01 01 02 03 00 06 07 01  CF
B210  06 07 02 03 00 06 07 00  E1
B218  00 02 03 01 06 07 01 00  DE
B220  00 01 01 00 00 01 04 05  DE
B228  01 00 00 01 01 01 00 00  DE
B230  01 01 04 05 00 08 09 01  FF
B238  08 09 04 05 00 08 09 00  15
B240  00 04 05 01 08 09 01 00  0E
B248  00 02 03 06 07 00 00 00  0C
B250  01 06 07 00 02 03 06 07  22
B258  01 01 06 07 01 01 01 01  1D
B260  00 00 01 01 01 00 00 01  16
B268  01 01 01 01 02 03 01 00  24
B270  00 04 05 08 09 00 00 00  3C
B278  01 08 09 00 04 05 08 09  56
B280  01 01 08 09 01 06 07 00  53
B288  02 03 06 07 01 06 07 06  60
B290  07 06 07 01 04 05 01 01  62
B298  01 01 00 00 01 01 00 00  4E
B2A0  01 00 00 01 01 01 02 03  5B
B2A8  01 01 02 03 01 08 09 00  73
B2B0  04 05 08 09 01 08 09 08  96
B2B8  09 08 09 01 06 07 02 03  97
B2C0  06 07 02 03 06 07 02 03  96
B2C8  00 06 07 02 03 01 04 05  96
B2D0  01 01 04 05 01 00 00 01  8F
B2D8  01 01 02 03 01 02 03 01  98
B2E0  01 00 00 01 08 09 04 05  AE
B2E8  08 09 04 05 08 09 04 05  CE
B2F0  00 08 09 04 05 01 06 07  CA
B2F8  01 01 06 07 00 02 03 06  C4 43
B300  07 01 04 05 01 04 05 02  D0
B308  03 06 07 01 01 01 01 01  D0
B310  01 01 01 01 01 00 00 01  C9
B318  01 01 01 00 00 01 08 09  E0
B320  01 01 08 09 00 04 05 08  F7
B328  09 01 06 07 00 06 07 04  03
B330  05 08 09 01 06 07 00 02  09
B338  03 01 06 07 06 07 02 03  0E
B340  06 07 02 03 06 07 02 03  17
B348  01 01 00 00 01 01 01 00  00
B350  00 01 08 09 00 08 09 01  27
B358  01 01 01 01 08 09 00 04  24
B360  05 01 08 09 08 09 04 05  44
B368  08 09 04 05 08 09 04 05  4F
B370  01 01 02 03 00 06 07 02  39
B378  03 01 02 03 01 02 03 02  3C
B380  03 06 07 01 02 03 01 06  50
B388  07 00 02 03 01 01 01 01  4B
B390  02 03 01 01 01 01 01 01  4E
B398  01 01 04 05 00 08 09 04  6B
B3A0  05 01 04 05 01 04 05 04  70
B3A8  05 08 09 01 04 05 01 08  84
B3B0  09 00 04 05 01 00 00 00  76
B3B8  04 05 16 17 06 07 02 03  B3
B3C0  01 01 06 07 01 02 03 01  89
B3C8  01 01 00 00 01 01 06 07  8C
B3D0  01 02 03 01 06 07 01 02  9A
B3D8  03 01 06 07 01 00 00 00  9D
B3E0  06 07 18 19 08 09 04 05  EB
B3E8  01 01 08 09 01 04 05 01  B9
B3F0  06 07 00 02 03 00 08 09  C6
B3F8  01 04 05 01 08 09 01 04  CC D7
B400  05 01 08 09 01 00 00 01  CD
B408  08 09 01 01 01 01 01 01  D3
B410  01 01 02 03 06 07 02 03  DD
B418  08 09 00 04 05 00 02 03  EB
B420  00 06 07 01 02 03 00 06  ED
B428  07 00 02 03 00 06 07 01  F6
B430  02 03 16 17 02 03 06 07  28
B438  01 01 04 05 08 09 04 05  11
B440  00 00 01 00 00 01 04 05  FF
B448  00 08 09 01 04 05 00 08  1F
B450  09 00 04 05 00 08 09 01  28
B458  04 05 18 19 04 05 08 09  60
B460  01 01 01 01 01 01 01 01  1C
B468  01 01 01 01 01 01 01 01  24
B470  01 01 01 01 01 01 01 01  2C
B478  01 01 01 01 01 01 01 01  34
B480  01 01 01 01 01 01 01 01  3C
B488  01 D6 9C 0E 07 D9 2C 16  DF
B490  08 D9 3A 1D 08 D1 C0 20  35
B498  05 EF B8 1C 11 01 00 76  9C
B4A0  01 01 01 01 01 01 01 01  5C
B4A8  01 01 01 01 01 01 01 01  64
B4B0  01 01 01 01 01 01 01 01  6C
B4B8  01 01 01 01 01 01 01 01  74
B4C0  01 01 01 01 01 01 01 01  7C
B4C8  01 01 02 03 06 07 02 03  95
B4D0  06 07 02 03 06 07 06 07  B0
B4D8  02 03 06 07 02 03 06 07  B0
B4E0  02 03 06 07 02 03 06 07  B8
B4E8  02 03 06 07 02 03 06 07  C0
B4F0  01 01 04 05 08 09 04 05  C9
B4F8  08 09 04 05 08 09 08 09  E8 F0
B500  04 05 08 09 04 05 08 09  E9

B508  04 05 08 09 04 05 08 09  F1
B510  04 05 08 09 04 05 08 09  F9
B518  01 01 00 00 01 01 01 01  D3
B520  01 00 00 01 02 03 01 02  DF
B528  03 01 00 00 01 01 01 00  E4
B530  00 01 01 01 01 01 01 01  EC
B538  01 01 01 00 00 01 00 00  F1
B540  01 01 06 07 01 06 07 02  14
B548  03 02 03 01 04 05 01 04  14
B550  05 01 00 00 00 06 07 02  1A
B558  03 16 17 00 02 03 06 07  4F
B560  02 03 01 02 03 00 02 03  25
B568  01 01 08 09 01 08 09 04  46
B570  05 04 05 01 06 07 00 06  47
B578  07 01 00 00 00 08 09 04  4A
B580  05 18 19 00 04 05 08 09  85
B588  04 05 01 04 05 00 04 05  59
B590  01 01 02 03 01 02 03 01  53
B598  01 06 07 01 08 09 00 08  75
B5A0  09 01 01 01 01 00 00 01  63
B5A8  01 01 01 01 01 01 01 01  65
B5B0  00 00 01 06 07 01 06 07  81
B5B8  01 01 04 05 01 04 05 01  83
B5C0  01 08 09 01 00 00 01 01  8A
B5C8  01 01 02 03 06 07 00 02  93
B5D0  03 01 06 07 02 03 16 17  C8
B5D8  06 07 01 08 09 01 08 09  BE
B5E0  01 01 06 07 00 02 03 06  AF
B5E8  07 02 03 00 06 07 00 02  B8
B5F0  03 01 04 05 08 09 00 04  C7
B5F8  05 01 08 09 04 05 18 19  FE F4
B600  08 09 01 02 03 01 02 03  D3
B608  01 01 08 09 00 04 05 08  E2
B610  09 04 05 00 08 09 00 04  ED
B618  05 01 00 00 01 01 01 00  D7
B620  00 01 01 01 01 01 01 01  DD
B628  01 01 01 04 05 01 04 05  F4
B630  01 01 06 07 01 01 01 01  F9
B638  01 01 01 01 01 01 01 06  FB
B640  07 01 06 07 02 03 06 07  1D
B648  02 03 06 07 06 07 02 03  22
B650  00 02 03 06 07 00 06 07  25
B658  01 01 08 09 01 06 07 02  31
B660  03 16 17 06 07 02 03 08  60
B668  09 01 08 09 04 05 08 09  53
B670  04 05 08 09 08 09 04 05  5A
B678  00 04 05 08 09 00 08 09  59
B680  01 01 02 03 01 08 09 04  53
B688  05 18 19 08 09 04 05 02  90
B690  03 00 06 07 01 06 07 01  65
B698  00 00 01 01 00 00 01 01  52
B6A0  01 02 03 01 01 01 02 03  64
B6A8  01 01 04 05 01 01 01 01  6D
B6B0  01 01 01 00 00 01 01 04  6F
B6B8  05 00 08 09 01 08 09 01  97
B6C0  02 03 06 07 02 03 00 06  93
B6C8  07 04 05 01 01 01 04 05  9A
B6D0  01 01 06 07 01 06 07 00  A3
B6D8  02 03 01 00 02 03 01 06  A0
B6E0  07 01 02 03 00 02 03 01  A9
B6E8  04 05 08 09 04 05 00 08  C9
B6F0  09 06 07 02 03 00 06 07  CE
B6F8  01 01 08 09 01 08 09 00  D3 ED
B700  04 05 01 00 04 05 01 08  D3
B708  09 01 04 05 00 04 05 01  DC
B710  00 00 01 01 01 01 01 01  CD
B718  01 08 09 04 05 00 08 09  FB
B720  01 01 02 03 01 00 00 01  E0
B728  00 00 01 01 06 07 01 02  F1
B730  03 01 01 01 01 00 00 01  EF
B738  06 07 00 06 07 01 06 07  17
B740  00 00 00 01 01 01 00 00  FA
B748  01 01 04 05 01 02 03 00  10
B750  06 07 16 17 08 09 01 04  57
B758  05 00 00 00 00 06 07 01  22
B760  08 09 00 08 09 01 08 09  4B
B768  00 02 03 00 06 07 02 03  36
B770  01 01 06 07 01 04 05 00  40
B778  08 09 18 19 02 03 01 06  7D
B780  07 00 00 00 00 08 09 01  50
B788  02 03 01 02 03 01 02 03  50
B790  01 04 05 00 08 09 04 05  6B
B798  01 01 08 09 01 01 01 01  66
B7A0  01 01 01 01 04 05 01 08  6D
B7A8  09 01 00 00 01 01 01 01  6D
B7B0  04 05 01 04 05 01 04 05  84
B7B8  01 00 00 01 01 01 00 00  73
B7C0  01 01 02 03 06 07 02 03  90
B7C8  06 07 02 03 06 07 00 02  A0
B7D0  03 01 02 03 06 07 02 03  A2
B7D8  06 07 00 02 03 00 06 07  AE
B7E0  01 06 07 00 02 03 06 07  B7
B7E8  01 01 04 05 08 09 04 05  C4
B7F0  08 09 04 05 08 09 00 04  D6
B7F8  05 01 04 05 08 09 04 05  D8 9A
B800  08 09 00 04 05 00 08 09  E3
B808  01 08 09 00 04 05 08 09  EC
B810  01 01 01 01 01 01 01 01  D0
B818  01 01 01 01 01 01 01 01  D8
B820  01 01 01 01 01 01 01 01  E0
B828  01 01 01 01 01 01 01 01  E8
B830  01 01 01 01 01 01 01 01  F0

B838  01 E0 88 04 0B D6 B2 19  09
B840  07 CF 22 11 04 CF 22 11  07
B848  04 EF A2 11 11 01 00 7B  33
B850  03 01 01 01 01 01 01 01  12
B858  01 01 01 01 01 01 01 01  18
B860  01 01 01 01 01 01 01 01  20
B868  01 01 01 01 01 01 01 01  28
B870  01 01 01 01 01 01 01 01  30
B878  01 01 02 03 06 07 02 03  49
B880  06 07 00 02 03 00 06 07  57
B888  02 03 06 07 02 03 06 07  64
B890  02 03 06 07 02 03 06 07  6C
B898  02 03 00 06 07 00 02 03  67
B8A0  01 01 04 05 08 09 04 05  7D
B8A8  08 09 00 04 05 00 08 09  8B
B8B0  04 05 08 09 04 05 08 09  9C
B8B8  04 05 08 09 04 05 08 09  A4
B8C0  04 05 00 08 09 00 04 05  9B
B8C8  01 01 00 00 01 01 01 01  86
B8D0  01 01 01 00 00 01 00 00  8C
B8D8  01 01 01 01 00 00 01 01  96
B8E0  01 01 00 00 01 01 01 01  9E
B8E8  01 01 01 06 07 01 06 07  BE
B8F0  01 01 02 03 00 06 07 01  BD
B8F8  06 07 00 02 03 01 02 03  C8 D7
B900  00 06 07 01 02 03 00 06  D2
B908  07 01 06 07 02 03 06 07  E8
B910  02 03 01 08 09 01 08 09  F2
B918  01 01 04 05 00 08 09 01  EE
B920  08 09 00 04 05 01 04 05  FD
B928  00 08 09 01 04 05 00 08  04
B930  09 01 08 09 04 05 08 09  1E
B938  04 05 01 02 03 01 02 03  06
B940  01 01 06 07 01 02 03 01  0F
B948  02 03 01 00 00 01 00 00  08
B950  01 00 00 01 00 00 01 02  0E
B958  03 01 00 00 01 01 01 01  19
B960  06 07 01 04 05 01 04 05  3A
B968  01 01 08 09 01 04 05 01  3F
B970  04 05 01 06 07 00 06 07  4D
B978  01 02 03 00 06 07 01 04  49
B980  05 01 02 03 00 06 07 01  52
B988  08 09 01 00 00 01 00 00  54
B990  01 01 02 03 00 06 07 00  5D
B998  02 03 01 08 09 00 08 09  79
B9A0  01 04 05 00 08 09 01 06  7B
B9A8  07 01 04 05 00 08 09 01  84
B9B0  00 00 01 06 07 00 06 07  84
B9B8  01 01 04 05 00 08 09 00  8D
B9C0  04 05 01 02 03 01 02 03  8E
B9C8  01 00 00 01 01 01 01 08  8E
B9D0  09 01 00 00 01 02 03 00  99
B9D8  02 03 00 08 09 00 08 09  B8
B9E0  01 01 00 00 01 01 01 01  9F
B9E8  00 00 01 04 05 01 04 05  B5
B9F0  01 06 07 02 03 06 07 02  CB
B9F8  03 00 06 07 01 04 05 00  CB 4F
BA00  04 05 00 02 03 01 02 03  CE
BA08  01 01 06 07 00 02 03 00  D6
BA10  06 07 00 06 07 01 06 07  F2
BA18  00 08 09 04 05 08 09 04  01
BA20  05 00 08 09 01 06 07 01  FF
BA28  01 01 01 04 05 01 04 05  F8
BA30  01 01 08 09 00 04 05 00  06
BA38  08 09 00 08 09 01 08 09  26
BA40  00 00 00 01 01 01 01 01  FF
BA48  01 01 00 00 01 08 09 01  17
BA50  06 07 00 06 07 00 06 07  31
BA58  01 01 02 03 01 00 00 01  1B
BA60  00 00 01 01 01 01 00 00  1E
BA68  01 02 03 06 07 02 03 06  40
BA70  07 00 02 03 01 02 03 01  3D
BA78  08 09 00 08 09 00 08 09  65
BA80  01 01 04 05 01 06 07 00  53
BA88  02 03 01 02 03 00 02 03  52
BA90  01 04 05 08 09 04 05 08  76
BA98  09 00 04 05 01 04 05 01  6F
BAA0  00 00 01 02 03 01 02 03  66
BAA8  01 01 06 07 01 08 09 00  83
BAB0  04 05 01 04 05 00 04 05  86
BAB8  01 00 00 01 01 01 01 02  79
BAC0  03 01 06 07 01 06 07 01  9A
BAC8  02 03 01 04 05 01 04 05  9B
BAD0  01 01 08 09 01 01 01 01  A1
BAD8  01 01 01 00 00 01 06 07  A3
BAE0  01 06 07 00 02 03 01 04  B2
BAE8  05 01 08 09 01 08 09 01  CC
BAF0  04 05 01 06 07 00 06 07  CE
BAF8  01 01 02 03 02 03 06 07  CB 5E
BB00  02 03 00 06 07 01 08 09  DF
BB08  01 08 09 00 04 05 01 06  E5
BB10  07 01 02 03 01 02 03 00  DE
BB18  06 07 01 08 09 00 08 09  03
BB20  01 01 04 05 04 05 08 09  00
BB28  04 05 00 08 09 01 02 03  03
BB30  01 02 03 01 06 07 01 08  08
BB38  09 01 04 05 01 04 05 00  10
BB40  08 09 01 02 03 01 02 03  18
BB48  01 01 00 00 01 01 01 01  09
BB50  00 00 01 01 01 01 04 05  18
BB58  01 04 05 01 08 09 01 00  30
BB60  00 01 00 00 01 00 00 01  1E
```

```
BB68  01 01 01 04 05 01 04 05  39
BB70  01 01 06 07 02 03 06 07  4C
BB78  02 03 06 07 02 03 06 07  57
BB80  00 06 07 00 02 03 00 06  53
BB88  07 00 02 03 00 06 07 02  5E
BB90  03 06 07 02 03 00 06 07  6D
BB98  01 01 08 09 04 05 08 09  80
BBA0  04 05 08 09 04 05 08 09  8F
BBA8  00 08 09 00 04 05 00 08  85
BBB0  09 00 04 05 00 08 09 04  92
BBB8  05 08 09 04 05 00 08 09  A3
BBC0  01 01 01 01 01 01 01 01  83
BBC8  01 01 01 01 01 01 01 01  8B
BBD0  01 01 01 01 01 01 01 01  93
BBD8  01 01 01 01 01 01 01 01  9B
BBE0  01 01 01 01 01 01 01 01  A3
BBE8  01 C7 82 01 01 F7 02 01  E9
BBF0  14 F7 4A 25 14 C7 CA 25  EF
BBF8  01 DE 28 14 0A 00 00 7B  53 34
BC00  00 01 01 01 01 01 01 01  C3
BC08  01 01 01 01 01 01 01 01  CC
BC10  01 01 01 01 01 01 01 01  D4
BC18  01 01 01 01 01 01 01 01  DC
BC20  01 01 01 01 01 01 01 01  E4
BC28  01 01 02 03 06 07 02 03  FD
BC30  06 07 02 03 06 07 02 03  10
BC38  06 07 02 03 06 07 02 03  18
BC40  02 03 06 07 06 07 02 03  20
BC48  06 07 02 03 06 07 02 03  28
BC50  01 01 04 05 08 09 04 05  31
BC58  08 09 04 05 08 09 04 05  48
BC60  08 09 04 05 08 09 04 05  50
BC68  04 05 08 09 08 09 04 05  58
BC70  08 09 04 05 08 09 04 05  60
BC78  01 01 06 07 01 01 01 01  47
BC80  01 01 01 01 01 01 06 07  4F
BC88  01 01 06 07 02 03 06 07  65
BC90  01 01 02 03 01 01 01 01  57
BC98  01 01 01 00 02 03 06 07  69
BCA0  01 01 08 09 01 01 01 01  73
BCA8  01 01 01 01 01 01 08 09  7B
BCB0  01 01 08 09 04 05 08 09  99
BCB8  01 01 04 05 01 01 01 01  83
BCC0  01 01 01 01 04 05 08 09  9A
BCC8  01 01 02 03 01 01 02 03  92
BCD0  06 07 02 03 06 07 02 03  B0
BCD8  01 01 01 00 02 03 06 07  A9
BCE0  01 01 06 07 01 01 06 07  BA
BCE8  02 03 01 01 01 00 02 03  B1
BCF0  01 01 04 05 01 01 04 05  C2
BCF8  08 09 04 05 08 09 04 05  E8 70
BD00  01 01 01 01 04 05 08 09  DB
BD08  01 01 08 09 01 01 08 09  EB
BD10  04 05 00 01 01 01 04 05  E2
BD18  01 01 06 07 01 01 06 07  F3
BD20  02 03 06 07 02 03 06 07  01
BD28  01 01 01 01 00 00 02 03  EE
BD30  01 01 02 03 01 01 06 07  03
BD38  02 03 06 07 01 01 06 07  16
BD40  01 01 08 09 01 01 08 09  23
BD48  04 05 08 09 04 05 08 09  39
BD50  01 01 00 01 01 00 04 05  1A
BD58  01 01 04 05 01 01 08 09  33
BD60  04 05 08 09 01 01 08 09  4A
BD68  01 01 02 03 01 01 01 01  30
BD70  01 01 01 01 01 01 02 03  38
BD78  01 01 00 01 01 01 00 00  3A
BD80  01 01 06 07 01 01 02 03  53
BD88  06 07 02 03 01 01 02 03  5E
BD90  01 01 04 05 01 01 01 01  5C
BD98  01 01 01 01 01 01 04 05  64
BDA0  01 01 00 00 01 01 01 00  62
BDA8  01 01 08 09 01 01 04 05  83
BDB0  08 09 04 05 01 01 04 05  92
BDB8  01 01 06 07 01 01 06 07  93
BDC0  02 03 06 07 02 03 06 07  A1
BDC8  01 01 02 03 00 01 01 00  8E
BDD0  01 01 02 03 01 01 06 07  A3
BDD8  02 03 06 07 01 01 06 07  B6
BDE0  01 01 08 09 01 01 08 09  C3
BDE8  04 05 08 09 04 05 08 09  D9
BDF0  01 01 04 05 00 00 01 01  BA
BDF8  01 01 04 05 01 01 08 09  D3 44
BE00  04 05 08 09 01 01 08 09  EB
BE08  01 01 02 03 01 01 02 03  D4
BE10  06 07 02 03 06 07 02 03  F2
BE18  01 01 02 03 06 07 01 01  EC
BE20  01 01 06 07 01 01 06 07  FC
BE28  02 03 00 01 01 01 02 03  F3
BE30  01 01 04 05 01 01 04 05  04
BE38  08 09 04 05 08 09 04 05  2A
BE40  01 01 04 05 08 09 00 01  1B
BE48  01 01 08 09 01 01 08 09  2C
BE50  04 05 01 01 01 00 04 05  23
BE58  01 01 06 07 01 01 01 01  29
BE60  01 01 01 01 01 01 06 07  31
BE68  01 01 06 07 02 03 06 07  47
BE70  01 01 02 03 01 01 02 03  3C
BE78  01 01 01 01 02 03 06 07  4C
BE80  01 01 08 09 01 01 01 01  55
BE88  01 01 01 01 01 01 08 09  5D
BE90  01 01 08 09 04 05 08 09  7B
BE98  01 01 04 05 01 01 04 05  6C
BEA0  01 01 01 00 04 05 08 09  7B
BEA8  01 01 02 03 06 07 02 03  7F
BEB0  06 07 02 03 06 07 02 03  92
BEB8  06 07 02 03 06 07 02 03  9A
BEC0  06 07 02 03 06 07 02 03  A2
BEC8  06 07 02 03 06 07 02 03  AA
BED0  01 01 04 05 08 09 04 05  B3
BED8  08 09 04 05 08 09 04 05  CA
BEE0  08 09 04 05 08 09 04 05  D2
BEE8  08 09 04 05 08 09 04 05  DA
BEF0  08 09 04 05 08 09 04 05  E2
BEF8  01 01 01 01 01 01 01 01  BE E1
BF00  01 01 01 01 00 00 01 01  C5
BF08  01 01 01 01 01 01 01 01  CF
BF10  01 01 01 01 00 00 01 01  D5
BF18  01 01 01 01 01 01 01 01  DF
BF20  01 01 06 07 02 03 06 07  00
BF28  02 03 16 17 06 07 16 17  53
BF30  02 03 06 07 01 01 02 03  08
BF38  06 07 16 17 06 07 16 17  6B
BF40  06 07 02 03 06 07 02 03  23
BF48  01 01 08 09 04 05 08 09  34
BF50  04 05 18 19 08 09 18 19  8B
BF58  04 05 08 09 01 01 04 05  3C
BF60  08 09 18 19 08 09 18 19  A3
BF68  08 09 04 05 08 09 04 05  5B
BF70  01 01 01 01 01 01 01 01  37
BF78  01 01 01 01 01 01 01 01  3F
BF80  01 01 01 01 01 01 01 01  47
BF88  01 01 01 01 01 01 01 01  4F
BF90  01 01 01 01 01 01 01 01  57
BF98  01 D1 A6 13 05 D1 A6 13  71
BFA0  05 D1 A6 13 05 D1 A6 13  7D
BFA8  05 E5 A6 13 0D 01 00 7C  94
BFB0  01 01 01 04 05 01 08 09  8D
BFB8  01 04 05 01 08 09 01 01  95
BFC0  01 01 02 03 01 06 07 00  94
BFC8  02 03 01 04 05 01 08 09  A8
BFD0  01 01 04 05 01 02 03 16  B6
BFD8  17 00 00 06 07 00 02 03  C0
BFE0  01 06 07 00 02 03 00 00  B2
BFE8  16 17 04 05 01 08 09 00  EF
BFF0  04 05 01 06 07 01 02 03  CC
BFF8  01 01 06 07 01 04 05 18  E8 D8
C000  19 00 00 08 09 00 04 05  F3
C008  01 08 09 00 04 05 00 00  E3
C010  18 19 06 07 01 01 01 01  12
C018  00 00 01 08 09 01 04 05  F4
C020  01 01 08 09 01 01 01 01  F7
C028  01 01 01 01 01 01 01 01  F0
C030  01 01 01 01 01 01 01 01  F8
C038  01 01 08 09 01 00 00 01  0D
C040  06 07 01 02 03 01 06 07  21
C048  01 01 06 07 00 02 03 16  32
C050  17 02 03 02 03 06 07 00  3E
C058  01 00 06 07 02 03 06 07  38
C060  16 17 02 03 01 00 00 01  54
C068  08 09 01 04 05 01 08 09  55
C070  01 01 08 09 00 04 05 18  64
C078  19 04 05 04 05 08 09 00  74
C080  01 00 08 09 04 05 08 09  6C
C088  18 19 04 05 01 06 07 01  91
C090  02 03 01 06 07 01 02 03  69
C098  01 01 00 00 01 00 00 01  5C
C0A0  01 01 01 01 01 01 01 01  68
C0A8  01 01 01 01 01 01 01 01  70
C0B0  01 01 00 00 01 08 09 01  85
C0B8  04 05 01 08 09 01 04 05  9D
C0C0  01 01 02 03 01 06 07 02  97
C0C8  03 06 07 02 03 01 06 07  AB
C0D0  02 03 06 07 02 03 06 07  B4
C0D8  02 03 06 07 00 02 03 00  AF
C0E0  06 07 01 02 03 00 06 07  C0
C0E8  01 01 04 05 01 08 09 04  C9
C0F0  05 08 09 04 05 01 08 09  E1
C0F8  04 05 08 09 04 05 08 09  EC 49
C100  04 05 08 09 00 04 05 00  E4
C108  08 09 01 04 05 00 08 09  F5
C110  01 01 06 07 01 00 00 01  E2
C118  01 01 01 06 07 01 00 00  EA
C120  01 01 01 01 01 01 01 01  E9
C128  01 01 01 01 01 01 01 01  F1
C130  01 01 01 00 00 01 02 03  FA
C138  01 01 08 09 01 02 03 00  12
C140  06 07 01 08 09 01 02 03  26
C148  06 07 02 03 06 07 02 03  2D
C150  06 07 02 03 00 06 07 06  36
C158  07 02 03 06 07 01 04 05  3C
C160  01 01 02 03 01 04 05 00  32
C168  08 09 01 02 03 01 04 05  4A
C170  08 09 04 05 08 09 04 05  65
C178  08 09 04 05 00 08 09 08  6C
C180  09 04 05 08 09 01 06 07  72
C188  01 01 04 05 01 01 01 01  58
C190  00 00 01 04 05 01 01 01  5E
C198  01 01 01 00 00 01 01 01  5F
C1A0  01 01 00 00 01 00 00 01  65
C1A8  01 01 01 01 01 01 08 09  80
C1B0  01 01 06 07 02 03 06 07  92
C1B8  02 03 01 06 07 02 03 06  97
C1C0  07 02 03 00 00 06 07 02  9C
C1C8  03 00 06 07 01 02 03 06  A5
C1D0  07 02 03 06 07 00 02 03  AF
C1D8  01 01 08 09 04 05 08 09  C6
C1E0  04 05 01 08 09 04 05 08  CD
C1E8  09 04 05 00 00 08 09 04  D0
C1F0  05 00 08 09 01 04 05 08  D9
C1F8  09 04 05 08 09 00 04 05  E5 A3
C200  01 01 01 01 01 01 01 01  CA
C208  01 01 01 01 01 01 01 01  D2
C210  01 01 01 01 01 01 01 01  DA
C218  01 01 01 01 01 01 01 01  E2
C220  01 01 01 01 01 01 01 01  EA
C228  01 DE 38 1C 0A D9 10 08  18
C230  08 D9 2A 15 08 E0 A0 10  AA
C238  0B F7 24 12 14 01 00 7A  C1
C240  01 01 01 01 01 01 01 01  0A
C248  01 01 01 01 01 01 01 01  12
C250  01 01 01 01 01 01 01 01  1A
C258  01 01 01 01 01 01 01 01  22
C260  01 01 01 01 01 01 01 01  2A
C268  01 01 06 07 16 17 06 07  73
C270  02 03 01 02 03 06 07 16  60
C278  17 02 03 01 02 03 00 06  62
C280  07 00 06 07 00 00 07 00  63
C288  02 03 01 06 07 00 00 00  5D
C290  01 01 08 09 18 19 08 09  A7
C298  04 05 01 04 05 08 09 18  96
C2A0  19 04 05 01 04 05 00 08  96
C2A8  09 00 08 09 00 08 09 00  95
C2B0  04 05 01 08 09 00 00 00  8D
C2B8  01 01 02 03 01 01 01 01  85
C2C0  01 01 01 01 01 01 01 01  8A
C2C8  01 00 00 01 06 07 01 02  9C
C2D0  03 01 02 03 01 00 00 01  9D
C2D8  02 03 01 00 00 01 02 03  A6
C2E0  01 01 04 05 00 02 03 00  B2
C2E8  06 07 16 17 02 03 02 03  EE
C2F0  01 06 07 01 08 09 01 04  D7
C2F8  05 01 04 05 01 02 03 01  D0 A6
C300  04 05 01 02 03 01 04 05  DC
C308  01 01 06 07 00 04 05 00  E3
C310  08 09 18 19 04 05 04 05  27
C318  01 08 09 01 00 00 01 00  EF
C320  00 01 06 07 01 04 05 01  FC
C328  01 01 01 04 05 01 06 07  05
C330  01 01 08 09 01 06 07 01  15
C338  02 03 01 01 01 01 01 01  06
C340  01 02 03 01 02 03 00 06  15
C348  07 01 08 09 01 06 07 02  34
C350  03 06 07 06 07 01 08 09  42
C358  01 01 02 03 01 08 09 01  35
C360  04 05 01 06 07 00 06 07  47
C368  00 04 05 01 04 05 00 08  46
C370  09 01 02 03 01 08 09 04  58
C378  05 08 09 08 09 01 02 03  68
C380  01 01 04 05 01 00 00 01  50
C388  00 00 01 08 09 00 08 09  6E
C390  00 02 03 01 00 00 01 01  5B
C398  01 01 04 05 01 01 01 01  6A
C3A0  01 01 01 02 03 01 04 05  75
C3A8  01 01 06 07 00 06 07 01  88
C3B0  02 03 01 02 03 01 02 03  84
C3B8  01 04 05 01 06 07 02 03  98
C3C0  06 07 06 07 02 03 06 07  AF
C3C8  06 07 00 04 05 01 06 07  AF
C3D0  01 01 08 09 00 08 09 01  B8
C3D8  04 05 01 04 05 01 04 05  B8
C3E0  01 06 07 01 08 09 04 05  CC
C3E8  08 09 08 09 04 05 08 09  E7
C3F0  08 09 00 06 07 01 08 09  E3
C3F8  01 01 02 03 01 02 03 00  C8 E6
C400  06 07 00 06 07 00 06 07  EB
C408  01 08 09 01 00 00 01 01  E1
C410  01 01 06 07 01 01 01 01  E7
C418  01 01 01 08 09 01 02 03  F6
C420  01 01 04 05 01 04 05 00  F9
C428  08 09 00 08 09 00 08 09  1F
C430  01 06 07 01 02 03 00 06  0E
C438  07 01 08 09 01 06 07 02  25
C440  03 06 07 02 03 01 04 05  23
C448  01 01 06 07 01 01 01 01  1F
C450  01 01 01 01 01 01 02 03  1F
C458  01 08 09 01 04 05 00 08  40
C460  09 01 02 03 01 08 09 04  49
C468  05 08 09 04 05 01 06 07  59
C470  01 01 08 09 01 06 07 02  57
C478  03 06 07 00 16 17 04 05  82
C480  01 02 03 01 02 03 01 00  51
C488  00 01 04 05 01 06 07 01  65
C490  01 01 01 06 07 01 08 09  76
C498  01 01 02 03 01 08 09 04  79
C4A0  05 08 09 00 18 19 06 07  B8
C4A8  01 04 05 01 04 05 01 02  83
C4B0  03 01 06 07 01 08 09 01  98
C4B8  06 07 01 08 09 01 02 03  A1
C4C0  01 01 04 05 01 01 01 01  93
C4C8  01 01 01 01 01 01 08 09  A3
C4D0  01 06 07 01 02 03 01 04  AD
C4D8  05 01 08 09 01 00 00 01  B5
C4E0  08 09 01 00 00 01 04 05  C0
C4E8  01 01 06 07 00 06 07 01  C9
C4F0  02 03 06 07 06 07 02 03  D8
```

```
C4F8  01 08 09 01 04 05 01 02  DB FD
C500  03 00 06 07 00 02 03 01  DB
C508  06 07 00 02 03 01 06 07  ED
C510  01 01 08 09 00 08 09 01  FA
C518  04 05 08 09 08 09 04 05  11
C520  01 02 03 01 06 07 01 04  FE
C528  05 00 08 09 00 04 05 01  0D
C530  08 09 00 04 05 01 08 09  21
C538  01 01 00 00 01 00 00 01  01
C540  00 00 01 01 01 01 01 01  0B
C548  01 04 05 01 08 09 01 00  2A
C550  00 01 01 01 01 01 01 01  1C
C558  01 01 01 01 01 01 00 00  23
C560  01 01 02 03 01 02 03 00  32
C568  02 03 06 07 06 07 02 03  51
C570  00 06 07 00 02 03 00 06  4D
C578  07 00 02 03 06 07 02 03  5B
C580  02 03 02 03 02 03 02 03  59
C588  01 01 04 05 01 04 05 00  62
C590  04 05 08 09 08 09 04 05  89
C598  00 08 09 00 04 05 00 08  7F
C5A0  09 00 04 05 08 09 04 05  91
C5A8  04 05 04 05 04 05 04 05  91
C5B0  01 01 01 01 01 01 01 01  7D
C5B8  01 01 01 01 01 01 01 01  85
C5C0  01 01 01 01 01 01 01 01  8D
C5C8  01 01 01 01 01 01 01 01  95
C5D0  01 01 01 01 01 01 01 01  9D
C5D8  01 CF 1A 0D 04 CC BE 1F  41
C5E0  03 EA BE 1F 0F DB B2 19  24
C5E8  09 C7 CA 25 01 01 00 7A  E8
C5F0  02 01 01 01 01 01 01 01  BE
C5F8  01 01 01 01 01 01 01 01  C5 F5
C600  01 01 01 01 01 01 01 01  CE
C608  01 01 01 01 01 01 01 01  D6
C610  01 01 01 01 01 01 01 01  DE
C618  01 01 02 03 00 06 07 01  F3
C620  00 06 07 06 07 16 17 02  2F
C628  03 06 07 02 03 06 07 02  12
C630  03 06 07 02 03 06 07 02  1A
C638  03 01 02 03 06 07 02 03  19
C640  01 01 04 05 00 08 09 01  23
C648  00 08 09 08 09 18 19 04  65
C650  05 08 09 04 05 08 09 04  4A
C658  05 08 09 04 05 08 09 04  52
C660  05 01 04 05 08 09 04 05  4F
C668  01 01 06 07 01 00 00 01  3F
C670  01 01 01 01 01 01 01 06  43
C678  07 01 01 01 01 01 01 06  51
C680  07 01 01 01 01 01 01 00  53
C688  00 01 00 00 01 01 01 01  53
C690  01 01 08 09 01 02 03 02  71
C698  03 06 07 02 03 16 17 08  A8
C6A0  09 01 06 07 00 00 01 08  86
C6A8  09 01 00 00 00 02 03 06  83
C6B0  07 01 00 00 06 07 02 03  90
C6B8  01 01 02 03 01 04 05 04  93
C6C0  05 08 09 04 05 18 19 02  D8
C6C8  03 01 08 09 00 00 01 02  A6
C6D0  03 01 00 00 00 04 05 08  AB
C6D8  09 01 00 00 08 09 04 05  C2
C6E0  01 01 04 05 01 01 01 00  B4
C6E8  00 01 01 01 01 01 01 04  B8
C6F0  05 01 00 00 01 01 01 04  C3
C6F8  05 01 00 00 01 01 01 01  C8 BC
C700  01 01 01 01 01 00 00 00  CD
C708  01 01 06 07 00 02 03 06  E9
C710  07 01 06 07 00 02 03 06  F7
C718  07 01 02 03 06 07 00 06  FF
C720  07 01 06 07 02 03 00 06  07
C728  07 01 06 07 02 03 06 07  16
C730  01 01 08 09 00 04 05 08  1B
C738  09 01 08 09 00 04 05 08  2B
C740  09 01 04 05 08 09 00 08  33
C748  09 01 08 09 04 05 00 08  3B
C750  09 01 08 09 04 05 08 09  4C
C758  01 01 01 01 01 01 01 01  27
C760  01 01 00 00 01 01 01 00  2C
C768  00 01 00 00 01 01 01 00  33
C770  00 01 01 01 01 01 01 00  3D
C778  00 01 00 00 01 01 01 01  44
C780  01 01 02 03 06 07 02 03  60
C788  06 07 02 03 06 07 01 02  71
C790  03 01 06 07 02 03 00 02  6F
C798  03 00 02 03 00 06 07 02  76
C7A0  03 00 02 03 06 07 02 03  81
C7A8  01 01 04 05 08 09 04 05  94
C7B0  08 09 04 05 08 09 01 04  A7
C7B8  05 01 08 09 04 05 00 04  A3
C7C0  05 00 04 05 00 08 09 04  AA
C7C8  05 00 04 05 08 09 04 05  B7
C7D0  01 01 00 00 01 01 01 01  9D
C7D8  01 01 01 01 02 03 01 06  AF
C7E0  07 01 02 03 01 01 01 06  BD
C7E8  07 01 00 00 01 01 01 01  BB
C7F0  01 01 01 01 01 01 00 00  BD
C7F8  01 01 06 07 00 02 03 06  D9 40
C800  07 02 03 01 04 05 01 08  E7
C808  09 01 04 05 01 01 01 08  EE
C810  09 01 06 07 00 02 03 01  F5
C818  06 07 00 02 03 01 06 07  00
C820  01 01 08 09 00 04 05 08  0C
C828  09 04 05 01 00 00 01 02  06
C830  03 00 06 07 02 03 00 02  0F
C838  03 01 08 09 00 04 05 01  1F
C840  08 09 00 04 05 01 08 09  34
C848  01 01 00 00 01 01 01 01  16
C850  01 06 07 01 06 07 01 04  39
C858  05 00 08 09 04 05 00 04  43
C860  05 01 02 03 01 06 07 01  42
C868  02 03 01 06 07 01 02 03  49
C870  01 01 02 03 06 07 02 03  51
C878  01 08 09 01 08 09 01 00  65
C880  00 01 01 01 01 01 01 01  4F
C888  01 01 04 05 01 08 09 01  6E
C890  04 05 01 08 09 01 04 05  7D
C898  01 01 04 05 08 09 04 05  85
C8A0  01 02 03 00 00 00 01 06  75
C8A8  07 02 03 06 07 02 03 06  94
C8B0  07 00 06 07 01 02 03 00  92
C8B8  06 07 01 02 03 00 06 07  A0
C8C0  01 01 06 07 01 01 06 07  A6
C8C8  01 04 05 00 00 00 01 08  A3
C8D0  09 04 05 08 09 04 05 08  CC
C8D8  09 00 08 09 01 04 05 00  C4
C8E0  08 09 01 04 05 00 08 09  D4
C8E8  01 01 08 09 01 01 08 09  D6
C8F0  01 01 01 01 01 01 01 00  BF
C8F8  00 01 01 01 01 01 01 01  C7 94
C900  01 01 00 00 01 01 01 01  CF
C908  01 01 01 01 01 01 00 00  D7
C910  01 01 02 03 06 07 02 03  F2
C918  00 06 07 02 03 06 07 02  02
C920  03 16 17 02 03 02 03 02  25
C928  03 01 06 07 01 00 06 07  10
C930  02 03 06 07 16 17 02 03  3D
C938  01 01 04 05 08 09 04 05  26
C940  00 08 09 04 05 08 09 04  38
C948  05 18 19 04 05 04 05 04  5D
C950  05 01 08 09 01 00 08 09  42
C958  04 05 08 09 18 19 04 05  75
C960  01 01 01 01 01 01 01 01  31
C968  01 01 01 01 01 01 01 01  39
C970  01 01 01 01 01 01 01 01  41
C978  01 01 01 01 01 01 01 01  49
C980  01 01 01 01 01 01 01 01  51
C988  01 CF 26 13 04 CF 32 19  78
C990  04 CF 42 21 04 CF 10 08  7A
C998  04 EF 96 0B 11 01 00 75  7C
C9A0  01 01 01 01 01 01 01 01  71
C9A8  01 01 01 01 01 01 01 01  79
C9B0  01 01 01 01 01 01 01 01  81
C9B8  01 01 01 01 01 01 01 01  89
C9C0  01 01 01 01 01 01 01 01  91
C9C8  01 01 06 07 02 03 06 07  B2
C9D0  02 03 00 06 07 02 03 06  B6
C9D8  07 02 03 02 03 06 07 06  C5
C9E0  07 02 03 06 07 02 03 00  C7
C9E8  06 07 01 02 03 00 06 07  D1
C9F0  01 01 08 09 04 05 08 09  E6
C9F8  04 05 00 08 09 04 05 08  EC AD
CA00  09 04 05 04 05 08 09 08  FE
CA08  09 04 05 08 09 04 05 00  FE
CA10  08 09 01 04 05 00 08 09  06
CA18  01 01 00 00 01 01 01 01  E8
CA20  01 01 01 02 03 01 01 01  F5
CA28  01 01 01 01 01 01 01 01  FA
CA30  01 01 01 01 01 01 01 01  02
CA38  00 00 01 06 07 01 02 03  16
CA40  01 01 02 03 06 07 02 03  23
CA48  06 07 01 04 05 01 06 07  37
CA50  00 02 03 00 06 07 01 06  33
CA58  07 00 02 03 06 07 02 03  40
CA60  06 07 01 08 09 01 04 05  53
CA68  01 01 04 05 08 09 04 05  57
CA70  08 09 01 06 07 01 08 09  6B
CA78  00 04 05 00 08 09 01 08  65
CA80  09 00 04 05 08 09 04 05  76
CA88  08 09 01 00 00 01 06 07  72
CA90  01 01 00 00 01 01 01 01  60
CA98  02 03 01 08 09 01 00 00  7A
CAA0  01 06 07 01 00 00 01 02  7C
CAA8  03 01 01 01 01 01 01 01  7C
CAB0  02 03 00 02 03 01 08 09  96
CAB8  01 01 02 03 00 06 07 01  97
CAC0  04 05 01 00 00 01 02 03  9A
CAC8  01 08 09 01 02 03 01 04  AF
CAD0  05 01 02 03 00 06 07 01  B3
CAD8  04 05 00 04 05 01 02 03  BA
CAE0  01 01 04 05 00 08 09 01  C7
CAE8  06 07 00 02 03 01 04 05  CE
CAF0  01 02 03 01 04 05 01 00  CB
CAF8  00 01 04 05 00 08 09 01  DE 53
CB00  01 01 01 00 00 01 04 05  D8
CB08  01 01 00 00 01 02 03 01  DC
CB10  08 09 00 04 05 01 06 07  03
CB18  01 04 05 01 02 03 00 06  F9
CB20  07 01 00 00 01 02 03 06  FF
CB28  07 02 03 06 07 01 06 07  1A
CB30  01 01 06 07 01 04 05 01  15
CB38  00 00 01 01 01 01 08 09  18
CB40  01 06 07 01 04 05 00 08  2B
CB48  09 01 06 07 01 04 05 08  3C
CB50  09 04 05 08 09 01 08 09  50
CB58  01 01 08 09 01 06 07 00  44
CB60  02 03 01 06 07 00 02 03  43
CB68  01 08 09 01 06 07 01 01  55
CB70  01 01 08 09 01 00 00 01  50
CB78  01 01 01 01 01 01 02 03  4E
CB80  01 01 02 03 01 08 09 00  64
CB88  04 05 01 08 09 00 04 05  77
CB90  01 02 03 01 08 09 01 06  7A
CB98  07 00 02 03 01 06 07 00  7D
CBA0  02 03 00 02 03 01 04 05  7F
CBA8  01 01 04 05 01 01 01 01  82
CBB0  01 01 01 00 00 01 01 01  81
CBB8  01 04 05 01 02 03 01 08  9C
CBC0  09 00 04 05 01 08 09 00  AF
CBC8  04 05 00 04 05 01 06 07  B3
CBD0  01 01 06 07 02 03 06 07  BC
CBD8  02 03 06 07 06 07 00 02  C4
CBE0  03 06 07 01 04 05 01 00  C6
CBE8  00 01 01 01 01 01 01 01  BA
CBF0  06 07 01 06 07 01 08 09  E8
CBF8  01 01 08 09 04 05 08 09  F0 71
CC00  04 05 08 09 08 09 00 04  FB
CC08  05 08 09 01 06 07 01 02  FB
CC10  03 01 06 07 00 02 03 01  F3
CC18  08 09 01 08 09 01 02 03  0D
CC20  01 01 00 00 01 01 01 01  F2
CC28  01 01 01 01 00 00 01 01  FA
CC30  01 01 01 01 08 09 01 04  16
CC38  05 01 08 09 00 04 05 01  25
CC40  00 00 01 00 00 01 04 05  17
CC48  01 01 02 03 06 07 02 03  2D
CC50  06 07 02 03 02 03 06 07  40
CC58  02 03 06 07 00 00 01 06  3D
CC60  07 00 02 03 01 06 07 00  46
CC68  02 03 01 02 03 00 06 07  4C
CC70  01 01 04 05 08 09 04 05  61
CC78  08 09 04 05 04 05 08 09  78
CC80  04 05 08 09 00 00 01 08  6F
CC88  09 00 04 05 01 08 09 00  78
CC90  04 05 01 04 05 00 08 09  80
CC98  01 01 01 01 01 01 01 01  6C
CCA0  01 01 01 01 01 01 01 01  74
CCA8  01 01 01 01 01 01 01 01  7C
CCB0  01 01 01 01 01 01 01 01  84
CCB8  01 01 01 01 01 01 00 00  8A
CCC0  01 01 06 07 02 03 06 07  AD
CCC8  02 03 06 07 02 03 06 07  B8
CCD0  02 03 06 07 02 03 06 07  C0
CCD8  02 03 06 07 02 03 16 17  E8
CCE0  16 17 16 17 16 17 02 03  38
CCE8  01 01 08 09 04 05 08 09  E1
CCF0  04 05 08 09 04 05 08 09  F0
CCF8  04 05 08 09 04 05 08 09  F8 28
CD00  04 05 08 09 04 05 18 19  21
CD08  18 19 18 19 18 19 04 05  71
CD10  01 01 01 01 01 01 01 01  E5
CD18  01 01 01 01 01 01 01 01  ED
CD20  01 01 01 01 01 01 01 01  F5
CD28  01 01 01 01 01 01 01 01  FD
CD30  01 01 01 01 01 01 01 01  05
CD38  01 CC CA 25 03 D1 CA 25  84
CD40  05 D6 CA 25 07 DB CA 25  A8
CD48  09 EF A6 13 11 01 00 79  51
CD50  04 01 01 01 01 01 01 01  28
CD58  01 01 01 01 01 01 01 01  2D
CD60  01 01 01 01 01 01 01 01  35
CD68  01 01 01 01 01 01 01 01  3D
CD70  01 01 01 01 01 01 01 01  45
CD78  01 01 02 03 00 06 07 02  5B
CD80  03 06 07 02 03 06 07 02  71
CD88  03 06 07 02 03 06 07 02  79
CD90  03 06 07 02 03 06 07 02  81
CD98  03 06 07 02 03 00 06 07  87
CDA0  01 01 04 05 00 08 09 04  8D
CDA8  05 08 09 04 05 08 09 04  A9
CDB0  05 08 09 04 05 08 09 04  B1
CDB8  05 08 09 04 05 08 09 04  B9
CDC0  05 08 09 04 05 00 08 09  BD
CDC8  01 01 06 07 01 00 00 01  A6
CDD0  01 01 01 01 01 01 01 01  A5
CDD8  01 01 01 01 01 01 01 01  AD
CDE0  01 01 01 01 01 01 01 01  B5
CDE8  01 01 01 01 01 01 00 00  BB
CDF0  01 01 08 09 01 06 07 02  E0
CDF8  03 06 07 02 03 06 07 02  E9 9F
CE00  03 06 07 02 03 06 07 02  F2
CE08  03 06 07 02 03 06 07 02  FA
CE10  03 06 07 02 03 00 06 07  00
CE18  01 01 02 03 01 08 09 04  03
CE20  05 08 09 04 05 08 09 04  22
CE28  05 08 09 04 05 08 09 04  2A
CE30  05 08 09 04 05 08 09 04  32
CE38  05 08 09 04 05 00 08 09  36
CE40  01 01 04 05 01 02 03 01  20
CE48  00 00 01 01 01 01 01 01  1C
CE50  01 01 01 01 01 01 01 01  26
CE58  01 01 01 01 01 01 01 01  2E
CE60  01 01 01 00 00 01 02 03  37
CE68  01 01 06 07 01 04 05 01  50
CE70  02 03 16 17 16 17 06 07  AA
CE78  06 07 06 07 01 01 06 07  6F
CE80  06 07 06 07 16 17 16 17  C2
CE88  02 03 00 02 03 01 04 05  6A
CE90  01 01 08 09 01 06 07 01  80
```

```
CE98  04 05 18 19 18 19 08 09  E2
CEA0  08 09 08 09 01 01 08 09  A3
CEA8  08 09 08 09 18 19 18 19  FA
CEB0  04 05 00 04 05 01 06 07  9E
CEB8  01 01 02 03 01 08 09 01  A0
CEC0  00 00 01 01 01 01 01 01  94
CEC8  01 01 01 01 01 01 01 01  9E
CED0  01 01 01 01 01 01 01 01  A6
CED8  00 00 01 06 07 01 08 09  C6
CEE0  01 01 04 05 01 02 03 01  C0
CEE8  06 07 00 02 03 01 06 07  D6
CEF0  00 02 03 00 06 07 00 02  D2
```

```
CEF8  03 00 06 07 01 02 03 00  DC DE
CF00  06 07 01 08 09 01 02 03  F4
CF08  01 01 06 07 01 04 05 01  F1
CF10  08 09 00 04 05 01 08 09  0B
CF18  00 04 05 00 08 09 00 04  05
CF20  05 00 08 09 01 04 05 00  0F
CF28  08 09 01 02 03 01 04 05  18
CF30  01 01 08 09 01 06 07 01  21
CF38  02 03 01 06 07 01 02 03  20
CF40  01 06 07 01 02 03 01 06  2A
CF48  07 01 02 03 01 06 07 01  33
CF50  02 03 01 04 05 01 06 07  3C
```

```
CF58  01 01 02 03 01 08 09 01  41
CF60  04 05 01 08 09 01 04 05  54
CF68  01 08 09 01 04 05 01 08  5C
CF70  09 01 04 05 01 08 09 01  65
CF78  04 05 01 06 07 01 08 09  70
CF80  01 01 04 05 01 02 03 00  60
CF88  06 07 01 02 03 00 06 07  77
CF90  01 02 03 00 06 07 00 02  74
CF98  03 01 06 07 00 02 03 01  7E
CFA0  06 07 01 08 09 01 02 03  94
CFA8  01 01 06 07 01 04 05 00  90
```

●リスト4

```
9000  00 00 01 01 01 01 00 00  94
9008  82 82 82 82 00 00 10 10  C0
9010  10 10 00 00 28 28 28 28  60
9018  00 00 01 01 01 01 00 00  AC
9020  82 82 82 82 00 00 10 10  D8
9028  10 10 00 00 28 28 28 28  78
9030  3F FE 00 00 3F FE AF FF  E8
9038  00 00 AF CF AB FF 00 00  F0
9040  AB F9 AA FF 00 00 AA F9  C0
9048  AA BF 00 00 AA B9 AA AF  FD
9050  00 00 AA AF AA AB 00 00  8E
9058  AA AB 2A AA 00 00 2A AA  E5
9060  00 00 01 01 01 01 00 00  F4
9068  82 82 82 82 00 00 10 10  20
9070  10 10 00 00 28 28 28 28  C0
9078  00 00 01 01 01 01 00 07  13
9080  85 82 82 82 00 1F 15 10  5F
9088  10 0A 00 3F 15 28 28 2A  00
9090  00 00 01 01 01 01 00 00  24
9098  82 82 82 82 00 00 10 10  50
90A0  10 10 00 00 28 28 28 28  F0
90A8  00 00 01 01 01 01 E0 00  1C
90B0  82 42 A2 82 F8 00 10 10  40
90B8  88 10 FC 00 28 44 A8 28  18
90C0  00 3F 15 01 01 2A 00 1F  EF
90C8  95 82 82 8A 00 07 15 10  A7
90D0  10 12 00 00 28 28 28 28  22
90D8  00 00 01 01 01 01 00 00  6C
90E0  82 82 82 82 00 00 10 10  98
90E8  10 10 00 00 28 28 28 28  38
90F0  FC 00 01 55 A1 01 F8 00  6C
90F8  82 52 AA 82 E0 00 10 50  C8 7E
9100  B0 10 00 00 28 28 28 28  F1
9108  00 00 01 01 01 01 00 00  9D
9110  82 82 82 82 00 00 10 10  C9
9118  10 10 00 00 28 28 28 28  69
9120  00 00 01 01 01 01 00 00  B5
9128  82 82 82 82 00 00 10 10  E1
9130  10 10 00 00 28 28 28 28  81
9138  00 00 01 01 01 01 00 05  D2
9140  87 82 82 85 00 15 1F 10  25
9148  10 15 00 15 3F 28 28 15  B7
9150  00 00 01 01 01 01 00 00  E5
9158  82 82 82 82 00 00 10 10  11
9160  10 10 00 00 28 28 28 28  B1
9168  00 00 01 01 01 01 40 00  3D
9170  82 E2 42 82 70 00 10 98  41
9178  10 10 54 00 28 EC 44 28  FD
9180  00 15 3F 01 01 15 00 15  91
9188  9F 82 82 95 00 05 17 10  7D
9190  10 15 00 00 28 28 28 28  E6
9198  00 00 01 01 01 01 00 00  2D
91A0  82 82 82 82 00 00 10 10  59
91A8  10 10 00 00 28 28 28 28  F9
91B0  5C 00 01 F5 55 01 50 00  39
91B8  82 FA 52 82 40 00 10 F0  D9
91C0  50 10 00 00 28 28 28 28  51
91C8  00 00 01 01 01 01 00 00  5D
91D0  82 82 82 82 00 00 10 10  89
91D8  10 10 00 00 28 28 28 28  29
91E0  00 00 01 01 01 01 00 00  75
91E8  82 82 82 82 00 00 10 10  A1
91F0  10 10 00 00 28 28 28 28  41
91F8  00 03 00 01 01 00 00 2B  B9 FC
9200  80 82 82 80 00 A8 00 10  4E
9208  10 00 00 A2 00 28 28 02  9E
9210  00 00 01 01 01 01 00 00  A6
9218  82 82 82 82 00 00 10 10  D2
9220  10 10 00 00 28 28 28 28  72
9228  60 00 01 01 01 01 7C 00  9A
9230  82 02 02 82 3F 00 10 00  19
9238  00 10 AF 00 28 00 A0 28  79
9240  00 A5 00 01 01 05 00 A8  26
9248  00 82 82 00 00 2B 00 10  19
9250  10 00 00 03 28 28 28 28  95
9258  00 00 01 01 01 01 00 00  EE
9260  82 82 82 82 00 00 10 10  1A
9268  10 10 00 00 28 28 28 28  BA
9270  4F 00 01 00 40 01 3F 00  D2
9278  82 00 00 82 7C 00 10 00  9A
9280  00 10 60 00 28 08 08 28  E2
9288  00 00 01 01 01 01 00 00  1E
9290  82 82 82 82 00 00 10 10  4A
9298  10 10 00 00 28 28 28 28  EA
92A0  00 00 01 01 01 01 00 00  36
92A8  82 82 82 82 00 00 10 10  62
```

```
92B0  10 10 00 00 28 28 28 28  02
92B8  00 05 00 01 01 00 00 28  79
92C0  80 82 82 80 00 E0 00 10  46
92C8  10 20 00 98 00 28 28 08  7A
92D0  00 00 01 01 01 01 00 00  66
92D8  82 82 82 82 00 00 10 10  92
92E0  10 10 00 00 28 28 28 28  32
92E8  60 00 01 01 01 01 9C 00  7A
92F0  82 02 8A 82 05 00 10 00  27
92F8  00 10 49 00 28 00 48 28  7B 91
9300  00 A2 00 01 01 22 00 C8  21
9308  00 82 82 08 00 32 00 10  E9
9310  10 02 00 03 28 28 28 28  58
9318  00 00 01 01 01 01 00 00  AF
9320  82 82 82 82 00 00 10 10  DB
9328  10 10 00 00 28 28 28 28  7B
9330  0B 00 01 00 0A 01 03 00  DD
9338  82 00 00 82 34 00 10 00  13
9340  10 10 70 00 28 00 20 28  D3
9348  00 00 01 01 01 01 00 00  DF
9350  82 82 82 82 00 00 10 10  0B
9358  10 10 00 00 28 28 28 28  AB
9360  00 00 01 01 01 01 00 00  F7
9368  80 82 82 8A 00 00 00 10  19
9370  10 35 00 00 00 28 28 68  00
9378  00 00 01 01 01 51 00 00  5F
9380  82 82 82 EA 00 00 00 10  93
9388  10 34 00 00 00 28 28 0A  B9
9390  00 00 01 01 01 01 08 00  2F
9398  82 02 F2 82 04 00 10 00  37
93A0  7A 10 02 00 28 20 2D 28  5C
93A8  00 00 01 00 07 81 01 00  C5
93B0  02 80 86 82 02 00 10 10  EF
93B8  1D 10 00 00 28 00 FC 28  C4
93C0  00 00 00 01 01 03 00 00  58
93C8  80 82 82 82 00 00 10 10  81
93D0  10 13 00 00 28 28 28 2A  28
93D8  00 00 00 01 01 03 00 00  70
93E0  80 82 82 82 00 00 10 10  99
93E8  10 13 00 00 28 28 28 28  3E
93F0  00 00 01 01 71 01 20 00  17
93F8  82 02 C2 82 20 00 10 10  93 C6
9400  50 10 00 00 28 00 FE 28  42
9408  20 00 01 01 4B 01 20 00  2A
9410  82 02 C2 82 00 00 10 10  8C
9418  70 10 00 00 28 28 28 28  CC
9420  00 0A 00 01 01 1F 00 05  E4
9428  80 82 82 8F 00 02 10 10  F1
9430  10 17 00 05 28 28 28 2F  97
9438  00 02 00 01 01 07 00 05  DC
9440  80 82 82 87 00 02 10 10  01
9448  10 17 00 2D 00 28 28 3F  BF
9450  A8 00 01 01 F9 01 50 00  D8
9458  82 02 F2 82 A0 00 10 10  A4
9460  F0 10 40 00 28 08 E8 28  74
9468  A0 00 01 01 E1 01 40 00  C0
9470  82 02 E2 82 A0 00 10 10  AC
9478  F0 10 54 00 28 00 FC 28  AC
9480  00 2A 00 01 01 3F 00 05  84
9488  80 82 82 87 00 02 10 10  49
9490  10 17 00 05 28 28 28 2F  F7
9498  00 02 00 01 01 07 00 05  3C
94A0  80 82 82 87 00 0A 10 10  69
94A8  10 1F 00 15 20 28 28 3F  2F
94B0  B4 00 01 01 FD 01 40 00  38
94B8  82 02 E2 82 A0 00 10 10  F4
94C0  F0 10 40 00 28 08 E8 28  D4
94C8  A0 00 01 01 E1 01 40 00  20
94D0  82 02 E2 82 A0 00 10 00  FC
94D8  F0 10 50 00 28 00 F8 28  04
94E0  7F FE 00 00 00 00 7F FE  6E
94E8  50 15 0A A8 7F FE 50 15  75
94F0  0A A8 7F FE 50 15 0A A8  CA
94F8  7F FE 50 15 0A A8 7F FE  9D D6
9500  50 15 0A A8 7F FE 00 00  29
9508  00 00 00 00 00 00 00 00  9D
9510  7F FE 00 00 00 00 75 56  ED
9518  F8 1F 15 50 75 56 F8 1F  0B
9520  15 50 75 56 F8 1F 15 50  61
9528  75 56 F8 1F 15 50 75 56  CF
9530  F8 1F 15 50 7F FE 00 00  BE
9538  00 00 00 00 00 00 00 00  CD
9540  00 00 00 00 07 E0 00 00  BC
9548  00 00 1C 38 00 00 00 00  31
9550  1C 38 00 00 00 00 07 E0  20
9558  00 00 00 00 01 80 00 00  6E
```

```
9560  00 00 01 80 00 00 00 00  76
9568  01 E0 00 00 00 00 01 80  5F
9570  00 00 00 00 00 00 00 00  05
9578  E0 07 05 40 00 00 F8 1F  50
9580  15 50 20 04 9C 39 11 10  94
9588  60 06 FA 5F 35 54 60 06  CB
9590  FC 3F 55 52 00 00 F0 0F  06
9598  05 50 08 10 00 00 1C 38  EE
95A0  00 00 01 01 01 01 00 00  39
95A8  82 82 82 82 00 00 10 10  65
95B0  10 10 00 00 28 28 28 28  05
95B8  00 00 01 01 01 01 00 00  51
95C0  80 82 82 87 00 00 00 10  70
95C8  10 1F 00 00 00 28 28 3F  1B
95D0  00 00 01 01 01 01 00 00  69
95D8  82 82 82 82 00 00 10 10  95
95E0  10 10 00 00 28 28 28 28  35
95E8  00 00 01 01 01 01 00 00  81
95F0  82 02 E2 82 60 00 10 00  DD
95F8  98 10 10 00 28 00 EC 28  81 E2
9600  00 00 00 01 01 3F 00 00  D7
9608  80 82 82 9F 00 00 10 10  E1
9610  10 17 00 00 28 28 28 28  6D
9618  00 00 01 01 01 01 00 00  B2
9620  82 82 82 82 00 00 10 10  DE
9628  10 10 00 00 28 28 28 28  7E
9630  08 00 01 01 F5 01 00 00  C6
9638  82 02 FA 82 00 00 10 10  EE
9640  F0 10 00 00 28 28 28 28  76
9648  00 00 01 01 01 01 00 00  E2
9650  82 82 82 82 00 00 10 10  0E
9658  10 10 00 00 28 28 28 28  AE
9660  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  F2
9668  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  FA
9670  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  02
9678  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  0A
9680  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  12
9688  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  1A
9690  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  22
9698  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  2A
96A0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  32
96A8  00 FF 30 CF F0 0F 00 FF  3A
96B0  00 FF 00 0F 00 CF 00 FF  22
96B8  00 FF 00 CF 00 0F 00 FF  2A
96C0  00 FF 7B 80 F4 03 00 FF  46
96C8  00 FF 00 03 00 80 00 FF  DF
96D0  00 FF 00 80 00 03 00 FF  E7
96D8  01 FE 9B 00 86 01 00 FF  8E
96E0  00 FF 00 01 00 00 00 FE  74
96E8  00 FE 00 00 00 01 00 FF  7C
96F0  00 FF E1 00 76 01 00 FF  DC
96F8  00 FF 00 01 00 00 00 FF  8D D6
9700  00 FF 00 00 00 01 00 FF  96
9708  03 FC 0E 00 60 03 00 FF  0E
9710  00 FF 00 03 00 00 00 FC  A5
9718  00 FC 00 00 00 03 00 FF  AD
9720  03 FC 6C 00 1E 01 00 FF  40
9728  00 FF 00 01 00 00 00 FC  BB
9730  00 FC 00 00 00 01 00 FF  C3
9738  01 FE 73 00 A7 00 00 FF  E7
9740  00 FF 00 00 00 00 00 FE  D4
9748  00 FE 00 00 00 00 00 FF  DC
9750  00 FF 7B 80 3A 01 00 FF  1B
9758  00 FF 00 01 00 80 00 FF  6E
9760  00 FF 00 80 00 01 00 FF  76
9768  00 FF 38 C7 78 87 00 FF  FB
9770  00 FF 00 87 00 C7 00 FF  53
9778  00 FF 00 C7 00 87 00 FF  5B
9780  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  13
9788  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  1B
9790  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  23
9798  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  2B
97A0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  33
97A8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  3B
97B0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  43
97B8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  4B
97C0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  53
97C8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  5B
97D0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  63
97D8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  6B
97E0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  73
97E8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  7B
97F0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  83
97F8  00 FF EF 00 7F 00 80 7F  FB F3
9800  00 7F 00 00 00 00 00 FF  16
9808  00 FF 00 00 00 00 00 7F  1E
```

```
9810 03 FC CF 00 03 00 E0 1F 78
9818 00 1F 00 00 00 00 00 FC CB
9820 00 FC 00 00 00 00 00 1F D3
9828 0F F0 3B 00 F9 00 E0 1F F2
9830 00 1F 00 00 00 00 00 F0 D7
9838 00 F0 00 00 00 00 00 1F DF
9840 00 F8 FB 00 FD 00 E0 1F C7
9848 00 1F 00 00 00 00 00 F8 F7
9850 00 F8 00 00 00 00 00 1F FF
9858 0D F0 F0 00 3C 00 00 1F 38
9860 00 1F 00 00 00 00 00 F0 07
9868 00 F0 00 00 00 00 00 1F 0F
9870 1D E0 EE 00 C1 00 F0 0F B3
9878 00 0F 00 00 00 00 00 E0 FF
9880 00 E0 00 00 00 00 00 0F 07
9888 3E C0 0E 00 DD 00 FC 03 08
9890 00 03 00 00 00 00 00 C0 EB
9898 00 C0 00 00 00 00 00 03 F3
98A0 3E C0 60 00 DE 00 FC 03 73
98A8 00 03 00 00 00 00 00 C0 03
98B0 00 C0 00 00 00 00 00 03 0B
98B8 1D E0 FE 00 3E 00 FC 03 88
98C0 00 03 00 00 00 00 00 E0 3B
98C8 00 E0 00 00 00 00 00 03 43
98D0 01 E0 FE 00 7E 00 F8 07 C4
98D8 00 07 00 00 00 00 00 E0 57
98E0 00 E0 00 00 00 00 00 07 5F
98E8 3E C0 FE 00 79 00 C0 3F F4
98F0 00 3F 00 00 00 00 00 C0 87
98F8 00 C0 00 00 00 00 00 3F 8F 27
9900 1E E0 01 00 A0 00 F0 0F 37
9908 00 0F 00 00 00 00 00 E0 90
9910 00 E0 00 00 00 00 00 0F 98
9918 06 F8 FF 00 BF 00 E0 1F 6C
9920 00 1F 00 00 00 00 00 F8 D0
9928 00 F8 00 00 00 00 00 1F D8
9930 00 FF 7F 80 0F F0 80 7F C5
9938 00 7F 00 F0 00 80 00 FF BF
9940 00 FF 00 80 00 F0 00 7F C7
9948 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF DD
9950 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF E5
9958 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF ED
9960 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF F5
9968 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF FD
9970 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 05
9978 00 FF 00 C0 00 07 00 FF D6
9980 00 FF F8 07 3F C0 00 FF 15
9988 00 FF 2A C0 A8 07 00 FF B8
9990 00 FE 00 00 18 00 00 7F 3E
9998 00 FF E7 00 FF 00 01 FE 15
99A0 00 FE AA 00 A2 00 00 FF 82
99A8 00 FC 00 00 06 00 00 7F C2
99B0 80 7F F9 00 FF 00 03 FC 3F
99B8 02 FC AA 00 A8 00 80 7F A0
99C0 00 F8 F3 00 C3 00 00 3F 46
99C8 C0 3F 3C 00 0C 00 07 F8 A7
99D0 02 F8 08 00 28 00 80 3F 52
99D8 00 F0 10 00 40 00 00 1F D0
99E0 E0 1F 3F 00 0C 00 0F F0 C2
99E8 0A F0 08 00 2A 00 A0 1F 6C
99F0 00 F0 10 00 40 00 00 1F E8
99F8 E0 1F 3F 00 0C 00 0F F0 DA DC
9A00 0A F0 08 00 2A 00 A0 1F 85
9A08 10 E0 00 00 07 00 C0 1F 78
9A10 A0 1F FA 00 FF 00 1F E0 61
9A18 0A E0 AA 00 AD 00 60 1F 72
9A20 30 C0 00 00 0F 00 E0 1F B8
9A28 20 1F FA 00 FF 00 1F C0 D9
9A30 2A C0 AA 00 A5 00 00 1F 22
9A38 70 80 00 00 07 00 F0 0F C8
9A40 80 0F FA 00 FF 00 5F 80 41
9A48 2E 80 AE 00 AD 00 50 0F 4A
9A50 70 80 00 00 03 00 F0 0F DC
9A58 80 0F FE 00 FF 00 5F 80 5D
9A60 2A 80 EB 00 AD 00 50 0F 9B
9A68 38 C4 00 00 01 00 E8 03 EA
9A70 A0 03 FE 00 FF 00 13 C4 81
9A78 2B C4 BB 00 BB 00 5C 03 D6
9A80 00 FC 00 00 03 00 EA 01 04
9A88 00 01 FC 00 FF 00 03 FC 1D
9A90 02 FC EE 00 EB 00 FE 01 00
9A98 55 82 80 00 0F 00 A8 03 43
9AA0 00 03 F0 00 7F 00 00 82 2E
9AA8 7D 82 FF 00 FF 00 FC 03 3E
9AB0 55 80 F4 03 2A C0 A0 1F BF
9AB8 00 1F 00 C0 00 03 00 80 B4
9AC0 7F 80 FC 03 3F C0 E0 1F 56
9AC8 15 E0 54 03 2A C0 80 7F 97
9AD0 00 7F 00 C0 00 03 00 E0 8C
9AD8 1F E0 FC 03 3F C0 80 7F 6E
9AE0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 76
9AE8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 7E
9AF0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 86
9AF8 00 FF 00 C0 00 07 00 FF 57 26
9B00 00 FF F8 07 3F C0 00 FF 97
9B08 00 FF 2A C0 A8 07 00 FF 3A
9B10 00 FE 00 00 18 00 00 FF C0
9B18 00 FF E7 00 FF 00 01 FE 97
9B20 00 FE AA 00 A2 00 00 FF 04
9B28 00 FC 00 00 06 00 00 7F 44
9B30 80 7F F9 00 FF 00 03 FC C1
9B38 02 FC AA 00 A8 00 80 7F 22
9B40 00 F8 F3 00 C3 00 00 3F C8

9B48 C0 3F 3C 00 0C 00 07 F8 29
9B50 02 F8 08 00 28 00 80 3F D4
9B58 00 F0 10 00 40 00 00 1F 52
9B60 E0 1F 3F 00 0C 00 0F F0 44
9B68 0A F0 08 00 2A 00 A0 1F EE
9B70 00 F0 10 00 40 00 00 1F 6A
9B78 E0 1F 3F 00 0C 00 0F F0 5C
9B80 0A F0 08 00 2A 00 A0 1F 06
9B88 10 E0 00 00 07 00 C0 1F F9
9B90 A0 1F FA 00 FF 00 0F E0 D2
9B98 1A E0 AA 00 AD 00 60 1F 03
9BA0 10 E0 00 00 0F 00 C0 1F 19
9BA8 20 1F FA 00 FF 00 1F E0 7A
9BB0 0A E0 AA 00 A5 00 40 1F E3
9BB8 10 E0 00 00 3F 00 80 1F 21
9BC0 E0 1F E8 00 FF 00 0F E0 30
9BC8 1E E0 AE 00 94 00 40 1F 02
9BD0 00 F0 00 00 7F 00 00 1F F9
9BD8 E0 1F AA 00 FF 00 0F F0 1A
9BE0 0A F0 EB 00 D1 00 A0 1F F0
9BE8 50 80 00 00 3C 00 00 1F AE
9BF0 E0 1F EB 00 FF 00 0F 80 03
9BF8 7B 80 BB 00 95 00 A0 1F 9D 70
9C00 5C 80 00 00 00 00 00 1F 97
9C08 C0 1F FF 00 FF 00 03 80 04
9C10 7E 80 EE 00 EA 00 E0 1F 81
9C18 17 C0 00 00 03 00 E8 07 7D
9C20 00 07 FC 00 FF 00 00 C0 7E
9C28 3F C0 FF 00 FF 00 F8 07 C0
9C30 05 F0 D0 0F 2E 80 A8 07 FD
9C38 00 07 00 80 00 0F 00 F0 5A
9C40 0F F0 F0 0F 7F 80 F8 07 D8
9C48 01 FE 40 1F 2A 80 A0 1F AB
9C50 00 1F 00 80 00 1F 00 FE A8
9C58 01 FE E0 1F 7F 80 E0 1F F0
9C60 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF F8
9C68 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
9C70 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 08
9C78 00 FF 00 E0 00 03 00 FF F5
9C80 00 FF FC 03 1F E0 00 FF 18
9C88 00 FF 15 E0 54 03 00 FF 6E
9C90 00 FF 00 00 01 00 80 7F 2B
9C98 00 7F FE 00 FF 00 00 FF AF
9CA0 00 FF 55 00 54 00 00 7F 63
9CA8 00 FE 00 00 00 00 40 3F C1
9CB0 80 3F FF 00 FF 00 01 FE 08
9CB8 01 FE 55 00 55 00 00 3F 3C
9CC0 00 FC 03 00 CF 00 20 1F 69
9CC8 C0 1F 30 00 FC 00 03 FC 6E
9CD0 01 FC 54 00 10 00 40 1F 2C
9CD8 00 F8 02 00 08 00 00 0F 85
9CE0 F0 0F 30 00 FC 00 07 F8 A6
9CE8 05 F8 54 00 10 00 50 0F 44
9CF0 00 F8 02 00 08 00 00 0F 9D
9CF8 F0 0F 30 00 FC 00 07 F8 BE D3
9D00 05 F8 54 00 10 00 50 0F 5D
9D08 03 F8 E0 00 00 00 08 07 8F
9D10 F8 07 FF 00 5F 00 05 F8 07
9D18 06 F8 B5 00 55 00 50 07 14
9D20 07 F8 F0 00 00 00 0C 03 BB
9D28 F8 03 FF 00 5F 00 05 F8 1B
9D30 02 F8 A5 00 55 00 50 03 14
9D38 0F F0 E0 00 00 00 0E 01 C3
9D40 F8 01 FF 00 5F 00 05 F0 29
9D48 0A F0 B5 00 75 00 74 01 7E
9D50 0F F0 C0 00 00 00 0E 01 BB
9D58 F8 01 FF 00 7F 00 05 F0 61
9D60 0A F0 B5 00 D7 00 54 01 D8
9D68 17 C0 80 00 00 00 1C 23 9B
9D70 C8 23 FF 00 7F 00 05 C0 3B
9D78 3A C0 DD 00 DD 00 D4 23 C0
9D80 57 80 C0 00 00 00 00 3F F3
9D88 C0 3F FF 00 3F 00 00 80 E2
9D90 7F 80 D7 00 77 00 40 3F F9
9D98 15 C0 F0 00 01 00 AA 41 E6
9DA0 00 41 FE 00 0F 00 00 C0 4B
9DA8 3F C0 FF 00 FF 00 BE 41 41
9DB0 05 F8 54 03 2F C0 AA 01 3B
9DB8 00 01 00 C0 00 03 00 F8 11
9DC0 07 F8 FC 03 3F C0 FE 01 59
9DC8 01 FE 54 03 2A C0 A8 07 54
9DD0 00 07 00 C0 00 03 00 FE 35
9DD8 01 FE FC 03 3F C0 F8 07 71
9DE0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 79
9DE8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 81
9DF0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 89
9DF8 00 FF 00 E0 00 03 00 FF 76 9D
9E00 00 FF FC 03 1F E0 00 FF 9A
9E08 00 FF 15 E0 54 03 00 FF F0
9E10 00 FF 00 00 01 00 80 7F AD
9E18 00 7F FE 00 FF 00 00 FF 31
9E20 00 FF 55 00 54 00 00 7F E5
9E28 00 FE 00 00 00 00 40 3F 43
9E30 80 3F FF 00 FF 00 01 FE 8A
9E38 01 FE 55 00 55 00 00 3F BE
9E40 00 FC 03 00 CF 00 20 1F EB
9E48 C0 1F 30 00 FC 00 03 FC F0
9E50 01 FC 54 00 10 00 40 1F AE
9E58 00 F8 02 00 08 00 00 0F 07
9E60 F0 0F 30 00 FC 00 07 F8 28
9E68 05 F8 54 00 10 00 50 0F C6
9E70 00 F8 02 00 08 00 00 0F 1F
9E78 F0 0F 30 00 FC 00 07 F8 40

9E80 05 F8 54 00 10 00 50 0F DE
9E88 03 F8 E0 00 00 00 08 07 10
9E90 F0 07 FF 00 5F 00 05 F8 80
9E98 06 F8 B5 00 55 00 58 07 9D
9EA0 03 F8 F0 00 00 00 0C 03 38
9EA8 F8 03 FF 00 5F 00 05 F8 9C
9EB0 02 F8 A5 00 55 00 50 03 95
9EB8 01 F8 FC 00 00 00 08 07 5A
9EC0 F0 07 FF 00 57 00 07 F8 AA
9EC8 02 F8 A9 00 75 00 78 07 FD
9ED0 00 F8 FE 00 00 00 00 0F 73
9ED8 F0 0F FF 00 55 00 07 F8 C8
9EE0 05 F8 AB 00 D7 00 50 0F 5C
9EE8 00 F8 3C 00 00 00 0A 01 C5
9EF0 F0 01 FF 00 D7 00 07 F8 54
9EF8 05 F8 A9 00 DD 00 DE 01 F8 92
9F00 00 F8 00 00 00 00 3A 01 D2
9F08 C0 01 FF 00 FF 00 03 F8 61
9F10 07 F8 57 00 77 00 7E 01 FB
9F18 17 E0 C0 00 00 00 E8 03 59
9F20 00 03 FF 00 3F 00 00 E0 E0
9F28 1F E0 FF 00 FF 00 FC 03 C3
9F30 15 E0 74 01 0B F0 A0 0F E3
9F38 00 0F 00 F0 00 01 00 E0 B7
9F40 1F E0 FE 01 0F F0 F0 0F DB
9F48 05 F8 54 01 02 F8 80 7F 32
9F50 00 7F 00 F8 00 01 00 F8 5F
9F58 07 F8 FE 01 07 F8 80 7F F3
9F60 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF FB
9F68 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 03
9F70 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 0B
9F78 00 FF 00 E0 00 03 00 FF F8
9F80 00 FF FC 03 1F E0 00 FF 1B
9F88 00 FF 15 E0 54 03 00 FF 71
9F90 00 FF 00 00 18 00 00 7F C5
9F98 80 7F E7 00 FF 00 00 FF 1B
9FA0 00 FF 55 00 45 00 00 7F 57
9FA8 00 FE 00 00 06 00 00 3F 8A
9FB0 C0 3F F9 00 FF 00 01 FE 45
9FB8 01 FE 55 00 51 00 40 3F 7B
9FC0 00 FC 00 00 03 00 00 1F 7D
9FC8 E0 1F FC 00 FF 00 03 FC 60
9FD0 01 FC 55 00 54 00 40 1F 74
9FD8 00 F8 00 00 00 00 00 0F 7E
9FE0 F0 0F FF 00 FF 00 07 F8 7B
9FE8 05 F8 55 00 55 00 50 0F 8D
9FF0 0C F0 00 00 00 00 18 07 AA
9FF8 E8 07 FF 00 FF 00 0B F0 7F D1
A000 05 F0 55 00 55 00 50 07 96
A008 3C C0 00 00 00 00 1C 03 C3
A010 E8 03 FF 00 FF 00 2B C0 84
A018 15 C0 55 00 55 00 50 03 8A
A020 7C 80 00 00 00 00 1C 03 DB
A028 E8 03 FF 00 FF 00 2B 80 5C
A030 55 80 55 00 55 00 50 03 A2
A038 78 80 00 00 00 00 0C 03 DF
A040 F8 03 FF 00 FF 00 2F 80 88
A048 57 80 57 00 75 00 D4 03 62
A050 38 C0 00 00 00 00 00 0F F7
A058 F0 0F FF 00 FF 00 2F C0 E4
A060 15 C0 75 00 D7 00 50 0F 80
A068 00 FE 00 00 00 00 00 3F 45
A070 C0 3F FF 00 FF 00 01 FE 0C
A078 01 FE DD 00 DD 00 40 3F 50
A080 00 FE 00 00 00 00 20 0F 4D
A088 C0 0F FF 00 FF 00 01 FE F4
A090 01 FE 77 00 75 00 F0 0F 1A
A098 02 F8 C0 00 03 00 E8 07 E4
A0A0 00 07 FC 00 3F 00 00 F8 7A
A0A8 07 F8 FF 00 FF 00 F8 07 44
A0B0 0A F0 FA 01 0A F0 A0 0F EE
A0B8 00 0F 00 F0 00 01 00 F0 48
A0C0 0F F0 FE 01 0F F0 F0 0F 5C
A0C8 02 FC A8 03 00 FF 00 FF 0F
A0D0 00 FF 00 FF 00 03 00 FC 6D
A0D8 03 FC FC 03 00 FF 00 FF 74
A0E0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 7C
A0E8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 84
A0F0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 8C
A0F8 00 FF 00 C0 00 07 00 FF 5D ED
A100 00 FF F8 07 3F C0 00 FF 9D
A108 00 FF 2A C0 A8 07 00 FF 40
A110 00 FE 00 00 18 00 00 FF C6
A118 00 FF E7 00 FF 00 01 FE 9D
A120 00 FE AA 00 A2 00 00 FF 0A
A128 00 FC 00 00 06 00 00 7F 4A
A130 80 7F F9 00 FF 00 03 FC C7
A138 02 FC AA 00 A8 00 80 7F 28
A140 00 F8 00 00 03 00 00 3F 1B
A148 C0 3F FC 00 FF 00 07 F8 E2
A150 02 F8 AA 00 A8 00 80 3F FC
A158 00 F0 00 00 00 00 00 1F 08
A160 E0 1F FF 00 FF 00 0F F0 FD
A168 0A F0 AA 00 AA 00 A0 1F 16
A170 18 E0 00 00 00 00 30 0F 48
A178 D0 0F FF 00 FF 00 17 E0 ED
A180 0A E0 AA 00 AA 00 A0 0F 0E
A188 38 C0 00 00 00 00 3C 03 60
A190 D4 03 FF 00 FF 00 17 C0 DD
A198 2A C0 AA 00 AA 00 A0 03 1A
A1A0 38 C0 00 00 00 00 3E 01 78
A1A8 D0 01 FF 00 FF 00 17 C0 EF
A1B0 2A C0 AA 00 AA 00 AA 01 3A
```

```
A1B8  30 C0 00 00 00 00 1E 01  68
A1C0  F0 01 FF 00 FF 00 1F C0  2F
A1C8  2B C0 AE 00 EA 00 EA 01  D7
A1D0  00 F0 00 00 00 00 1C 03  80
A1D8  F4 03 FF 00 FF 00 0F F0  6D
A1E0  0A F0 EB 00 AE 00 A8 03  BF
A1E8  00 FC 00 00 00 00 00 7F  04
A1F0  80 7F FF 00 FF 00 03 FC  8D
A1F8  02 FC BB 00 BB 00 80 7F  0C E9
A200  04 F0 00 00 00 00 00 7F  15
A208  80 7F FF 00 FF 00 03 F0  9A
A210  0F F0 AE 00 EE 00 80 7F  4C
A218  17 E0 C0 00 03 00 40 1F  D3
A220  00 1F FC 00 3F 00 00 E0  FC
A228  1F E0 FF 00 FF 00 E0 1F  C6
A230  05 F0 50 0F 5F 80 50 0F  64
A238  00 0F 00 80 00 0F 00 F0  68
A240  0F F0 F0 0F 7F 80 F0 0F  DE
A248  00 FF 00 FF 15 C0 40 3F  3C
A250  00 3F 00 C0 00 FF 00 FF  EF
A258  00 FF 00 FF 3F C0 C0 3F  F6
A260  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  FE
A268  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  06
A270  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  0E
A278  00 FF 00 E0 00 03 00 FF  FB
A280  00 FF FC 03 1F E0 00 FF  1E
A288  00 FF 15 E0 54 03 00 FF  74
A290  00 FF 00 00 0C 00 00 7F  BC
A298  80 7F F3 00 FF 00 00 FF  2A
A2A0  00 FF 55 00 51 00 00 7F  66
A2A8  00 FE 00 00 03 00 00 3F  8A
A2B0  C0 3F FC 00 FF 00 01 FE  4B
A2B8  01 FE 55 00 54 00 40 3F  81
A2C0  00 FC 3C 00 79 00 80 1F  B2
A2C8  60 1F 86 00 C3 00 03 FC  31
A2D0  01 FC 41 00 04 00 40 1F  13
A2D8  00 F8 20 00 08 00 00 0F  A9
A2E0  F0 0F 87 00 C3 00 07 F8  CA
A2E8  05 F8 41 00 05 00 50 0F  2C
A2F0  0C F0 20 00 08 00 18 07  D5
A2F8  E8 07 87 00 C3 00 0B F0  CE 14
A300  05 F0 41 00 05 00 50 07  35
A308  3C C0 00 00 00 00 1C 03  C6
A310  E8 03 FF 00 FF 00 2B C0  87
A318  15 C0 55 00 55 00 50 03  8D
A320  7C 80 00 00 00 00 1C 03  DE
A328  E8 03 FF 00 FF 00 2B 80  5F
A330  55 80 55 00 55 00 50 03  A5
A338  78 80 00 00 00 00 0C 03  E2
A340  F8 03 FF 00 FF 00 2F 80  8B
A348  57 80 57 00 75 00 D4 03  65
A350  38 C0 00 00 00 00 00 0F  FA
A358  F0 0F FF 00 FF 00 2F C0  E7
A360  15 C0 75 00 D7 00 50 0F  83
A368  00 FE 00 00 00 00 00 3F  48
A370  C0 3F FF 00 FF 00 01 FE  0F
A378  01 FE DD 00 DD 00 40 3F  53
A380  00 FE 00 00 00 00 20 0F  50
A388  C0 0F FF 00 FF 00 01 FE  F7
A390  01 FE 77 00 75 00 F0 0F  1D
A398  02 F8 C0 00 03 00 E8 07  E7
A3A0  00 07 FC 00 3F 00 00 F8  7D
A3A8  07 F8 FF 00 FF 00 F8 07  47
A3B0  0A F0 FA 01 0A F0 A0 0F  F1
A3B8  00 0F 00 F0 00 01 00 F0  4B
A3C0  0F F0 FE 01 0F F0 F0 0F  5F
A3C8  02 FC A8 03 00 FF 00 FF  12
A3D0  00 FF 00 FF 00 03 00 FC  70
A3D8  03 FC FC 03 00 FF 00 FF  77
A3E0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  7F
A3E8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  87
A3F0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  8F
A3F8  00 FF 00 C0 00 07 00 FF  60 89
A400  00 FF F8 07 3F C0 00 FF  A0
A408  00 FF 2A C0 A8 07 00 FF  43
A410  00 FE 00 00 0C 00 00 FF  BD
A418  00 FF F3 00 FF 00 01 FE  AC
A420  00 FE AA 00 A2 00 00 FF  0D
A428  00 FC 00 00 03 00 00 7F  4A
A430  80 7F FC 00 FF 00 03 FC  CD
A438  02 FC AA 00 A8 00 80 7F  2B
A440  00 F8 3C 00 79 00 80 3F  50
A448  40 3F 86 00 C3 00 07 F8  B3
A450  02 F8 82 00 82 00 00 3F  31
A458  00 F0 20 00 08 00 00 1F  33
A460  E0 1F 87 00 C3 00 0F F0  4C
A468  0A F0 82 00 82 00 A0 1F  C9
A470  18 E0 20 00 08 00 30 0F  73
A478  D0 0F 87 00 C3 00 17 E0  3C
A480  0A E0 82 00 82 00 A0 0F  C1
A488  38 C0 00 00 00 00 3C 03  63
A490  D4 03 FF 00 FF 00 17 C0  E0
A498  2A C0 AA 00 AA 00 A0 03  1D
A4A0  38 C0 00 00 00 00 3E 01  7B
A4A8  D0 01 FF 00 FF 00 17 C0  F2
A4B0  2A C0 AA 00 AA 00 AA 01  3D
A4B8  30 C0 00 00 00 00 1E 01  6B
A4C0  F0 01 FF 00 FF 00 1F C0  32
A4C8  2B C0 AE 00 EA 00 EA 01  DA
A4D0  00 F0 00 00 00 00 1C 03  83
A4D8  F4 03 FF 00 FF 00 0F F0  70
A4E0  0A F0 EB 00 AE 00 A8 03  C2
A4E8  00 FC 00 00 00 00 00 7F  07
A4F0  80 7F FF 00 FF 00 03 FC  90
A4F8  02 FC BB 00 BB 00 80 7F  0F 63
A500  04 F0 00 00 00 00 00 7F  18
A508  80 7F FF 00 FF 00 03 F0  9D
A510  0F F0 AE 00 EE 00 80 7F  4F
A518  17 E0 C0 00 03 00 40 1F  D6
A520  00 1F FC 00 3F 00 00 E0  FF
A528  1F E0 FF 00 FF 00 E0 1F  C9
A530  05 F0 50 0F 5F 80 50 0F  67
A538  00 0F 00 80 00 0F 00 F0  6B
A540  0F F0 F0 0F 7F 80 F0 0F  E1
A548  00 FF 00 FF 15 C0 40 3F  3F
A550  00 3F 00 C0 00 FF 00 FF  F2
A558  00 FF 00 FF 3F C0 C0 3F  F9
A560  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  01
A568  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  09
A570  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  11
A578  00 FF 00 E0 00 03 00 FF  FE
A580  00 FF FC 03 1F E0 00 FF  21
A588  00 FF 15 E0 54 03 00 FF  77
A590  00 FF 00 00 0C 00 00 7F  BF
A598  80 7F F3 00 FF 00 00 FF  2D
A5A0  00 FF 55 00 51 00 00 7F  69
A5A8  70 8E 00 00 03 00 07 38  8D
A5B0  C2 38 FC 00 FF 00 21 8E  F9
A5B8  51 8E 55 00 54 00 45 38  62
A5C0  78 84 3C 00 79 00 8F 10  B5
A5C8  6A 10 86 00 C3 00 2B 84  DF
A5D0  51 84 41 00 04 00 45 10  E4
A5D8  78 80 00 00 00 00 0F 00  84
A5E0  FA 00 87 00 C3 00 2F 80  78
A5E8  55 80 41 00 05 00 55 00  FD
A5F0  7C 80 18 00 30 00 1F 00  F8
A5F8  EA 00 87 00 C3 00 2B 80  7C 32
A600  55 80 41 00 05 00 55 00  16
A608  3C C0 00 00 00 00 1E 01  C9
A610  EA 01 FF 00 FF 00 2B C0  8A
A618  15 C0 55 00 55 00 54 01  92
A620  3C C0 00 00 00 00 1E 01  E1
A628  EA 01 FF 00 FF 00 2B C0  A2
A630  15 C0 55 00 55 00 54 01  AA
A638  18 E0 00 00 00 00 0C 03  E5
A640  F8 03 FF 00 FF 00 0F E0  CE
A648  17 E0 57 00 75 00 D4 03  88
A650  00 F8 00 00 00 00 00 0F  FD
A658  F0 0F FF 00 FF 00 07 F8  FA
A660  05 F8 75 00 D7 00 50 0F  AE
A668  00 FE 00 00 00 00 00 3F  4B
A670  C0 3F FF 00 FF 00 01 FE  12
A678  01 FE DD 00 DD 00 40 3F  56
A680  0A E0 00 00 00 00 28 03  3B
A688  C0 03 FF 00 FF 00 01 E0  D0
A690  1F E0 77 00 75 00 FC 03  20
A698  0B E0 E0 00 03 00 E8 03  F7
A6A0  00 03 FC 00 1F 00 00 E0  44
A6A8  1F E0 FF 00 FF 00 FC 03  4A
A6B0  02 F8 E8 07 0B F0 A0 0F  E9
A6B8  00 0F 00 F0 00 07 00 F8  5C
A6C0  07 F8 F8 07 0F F0 F0 0F  62
A6C8  00 FF A8 07 0A F0 80 7F  15
A6D0  00 7F 00 F0 00 07 00 FF  EB
A6D8  00 FF F8 07 0F F0 80 7F  7A
A6E0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  82
A6E8  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  73
A6F0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  92
A6F8  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  9A 6D
A700  00 7F 00 00 00 00 00 FE  24
A708  01 FE FF 00 F3 00 80 7F  9F
A710  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  B3
A718  00 1F 00 00 00 00 00 F8  D6
A720  07 F8 83 00 FE 00 60 1F  C6
A728  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  CB
A730  00 07 00 00 00 00 10 E0  CE
A738  0F E0 01 00 FF 00 38 07  0D
A740  1F E0 0F 00 FF 00 FC 03  F3
A748  00 03 00 00 00 00 10 E0  E2
A750  0F E0 01 00 FF 00 FC 03  E5
A758  3F C0 0F 00 C7 00 FE 01  D3
A760  10 01 00 00 00 00 14 C0  EC
A768  2B C0 01 00 DF 00 EE 01  C9
A770  7F 80 FF 00 81 00 FE 01  95
A778  10 01 00 00 00 00 54 80  04
A780  2B 80 83 00 D7 00 EE 01  1B
A788  7F 80 FF 00 00 00 FF 00  2C
A790  54 00 00 00 00 00 55 80  60
A798  2A 80 FF 00 D5 00 AB 00  68
A7A0  7F 80 FF 00 C0 00 7F 00  84
A7A8  54 00 00 00 54 00 55 80  CC
A7B0  2A 80 AB 00 F5 00 AB 00  4C
A7B8  7F 80 FF 00 E0 00 7F 00  BC
A7C0  54 00 40 00 55 00 55 80  25
A7C8  2A 80 AA 00 BD 00 AB 00  2B
A7D0  1F E0 FF 00 F8 00 7F 01  EC
A7D8  54 01 50 00 55 00 15 E0  6E
A7E0  0A E0 AA 00 AF 00 AA 01  75
A7E8  1F E0 FF 00 FE 00 7C 03  0A
A7F0  54 03 54 00 55 00 15 E0  8C
A7F8  0A E0 AA 00 AB 00 A8 03  89 D8
A800  03 FC FF 00 FF 00 E0 00  85
A808  55 00 55 00 55 00 01 FC  AC
A810  02 FC AA 00 AA 00 BF 00  C9
A818  00 F0 FF 00 FF 00 00 00  AE
A820  55 00 55 00 55 00 04 F0  BB
A828  0F F0 AA 00 AA 00 FF 00  22
A830  00 C0 00 01 00 F0 00 07  90
A838  50 07 05 F0 54 01 15 C0  56
A848  3F C0 FE 01 0F F0 F8 07  E4
A848  00 E0 00 03 00 F8 00 3F  02
A850  40 3F 05 F0 54 03 15 E0  B8
A858  1F E0 FC 03 0F F0 C0 3F  FC
A860  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  04
A868  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  F5
A870  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  14
A878  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  1C
A880  00 7F 00 00 00 00 00 FE  A5
A888  01 FE FF 00 F3 00 80 7F  20
A890  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  34
A898  00 1F 00 00 00 00 00 F8  57
A8A0  07 F8 83 00 FE 00 60 1F  47
A8A8  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  4C
A8B0  00 07 00 00 00 00 10 E0  4F
A8B8  0F E0 01 00 FF 00 38 07  8E
A8C0  1F E0 0F 00 FF 00 FC 03  74
A8C8  00 03 00 00 00 00 10 E0  63
A8D0  0F E0 01 00 FF 00 FC 03  66
A8D8  3F C0 0F 00 FF 00 FE 01  8C
A8E0  10 01 00 00 00 00 14 C0  6D
A8E8  2B C0 01 00 FF 00 EE 01  6A
A8F0  7F 80 FF 00 C0 00 7E 01  D5
A8F8  10 01 00 00 00 00 54 80  85 68
A900  2B 80 83 00 DF 00 EE 01  A5
A908  7F 80 FF 00 00 00 0F 00  BE
A910  04 00 00 00 00 00 55 80  92
A918  2A 80 FF 00 D5 00 7B 00  BA
A920  7F 80 FF 00 C0 00 03 00  8A
A928  00 00 40 00 54 00 55 80  3A
A930  2A 80 AB 00 B5 00 5F 00  42
A938  7F 80 FF 00 FE 00 01 00  DE
A940  00 00 54 00 55 00 55 80  67
A948  2A 80 AA 00 AB 00 F7 00  E7
A950  1F E0 FF 00 FF 00 FE 01  F5
A958  54 01 55 00 55 00 15 E0  F5
A960  0A E0 AA 00 AA 00 AA 01  F2
A968  1F E0 FF 00 FF 00 FE 01  0D
A970  54 01 55 00 55 00 15 E0  0D
A978  0A E0 AA 00 AA 00 AA 01  0A
A980  01 C0 FF 00 FF 00 FC 03  E7
A988  54 03 55 00 55 00 15 C0  07
A990  3E C0 AA 00 AA 00 A8 03  36
A998  00 C0 3F 00 FF 00 F0 03  32
A9A0  54 03 55 00 55 00 15 C0  1F
A9A8  3F C0 EA 00 AA 00 AC 03  93
A9B0  00 F0 00 03 00 C0 00 01  0D
A9B8  54 01 15 C0 54 03 05 F0  D7
A9C0  0F F0 FC 03 3F C0 FE 01  65
A9C8  00 FE 00 07 00 E0 00 07  5D
A9D0  50 07 15 E0 50 07 01 FE  1B
A9D8  01 FE F8 07 1F E0 F8 07  7D
A9E0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  85
A9E8  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  76
A9F0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  95
A9F8  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  9D B4
AA00  00 7F 00 00 00 00 00 FE  27
AA08  01 FE CF 00 FF 00 80 7F  7E
AA10  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  B6
AA18  00 1F 00 00 00 00 00 F8  D9
AA20  06 F8 7F 00 C1 00 E0 1F  07
AA28  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  CE
AA30  08 07 00 00 00 00 00 E0  C9
AA38  1C E0 FF 00 80 00 F0 07  54
AA40  3F C0 FF 00 F0 00 F8 07  D7
AA48  08 07 00 00 00 00 00 C0  C1
AA50  3F C0 FF 00 80 00 F0 07  6F
AA58  7F 80 E3 00 F0 00 FC 03  D3
AA60  28 03 00 00 00 00 08 80  BD
AA68  77 80 FB 00 80 00 D4 03  5B
AA70  7F 80 81 00 FF 00 FE 01  98
AA78  2A 01 00 00 00 00 08 80  D5
AA80  77 80 EB 00 C1 00 D4 01  A2
AA88  FF 00 00 00 FF 00 FE 01  2F
AA90  AA 01 00 00 00 00 2A 00  0F
AA98  D5 00 AB 00 FF 00 54 01  16
AAA0  FE 00 03 00 FF 00 FE 01  49
AAA8  AA 01 2A 00 00 00 2A 00  51
AAB0  D5 00 AF 00 D5 00 54 01  08
AAB8  FE 00 07 00 FF 00 FE 01  65
AAC0  AA 01 AA 00 02 00 2A 00  EB
AAC8  D5 00 BD 00 55 00 54 01  AE
AAD0  7E 80 1F 00 FF 00 F8 07  95
AAD8  A8 07 AA 00 0A 00 2A 80  8F
AAE0  55 80 F5 00 55 00 50 07  00
AAE8  3E C0 7F 00 FF 00 F8 07  0D
AAF0  A8 07 AA 00 2A 00 2A C0  07
AAF8  15 C0 D5 00 55 00 50 07  F8 8B
AB00  07 00 FF 00 FF 00 C0 3F  AF
AB08  80 3F AA 00 AA 00 AA 00  70
AB10  FD 00 55 00 55 00 40 3F  E1
AB18  00 00 FF 00 FF 00 00 0F  D0
AB20  20 0F AA 00 AA 00 AA 00  F8
AB28  FF 00 55 00 55 00 F0 0F  7B
AB30  00 E0 00 0F 00 80 00 03  4D
AB38  A8 03 2A 80 A0 0F 0A E0  D1
AB40  1F E0 F0 0F 7F 80 FC 03  E7
AB48  00 FC 00 0F 00 C0 00 07  C5
AB50  A8 07 2A C0 A0 0F 02 FC  41
AB58  03 FC F0 0F 3F C0 F8 07  FF
```

```
AB60  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  07
AB68  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  F8
AB70  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  17
AB78  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  1F
AB80  00 7F 00 00 00 00 00 FE  A8
AB88  01 FE CF 00 FF 00 80 7F  FF
AB90  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  37
AB98  00 1F 00 00 00 00 00 F8  5A
ABA0  06 F8 7F 00 C1 00 E0 1F  88
ABA8  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  4F
ABB0  08 07 00 00 00 00 00 E0  4A
ABB8  1C E0 FF 00 80 00 F0 07  D5
ABC0  3F C0 FF 00 F0 00 F8 07  58
ABC8  08 07 00 00 00 00 00 C0  42
ABD0  3F C0 FF 00 80 00 F0 07  F0
ABD8  7F 80 FF 00 F0 00 FC 03  70
ABE0  28 03 00 00 00 00 08 80  3E
ABE8  77 80 FF 00 80 00 D4 03  E0
ABF0  7E 80 03 00 FF 00 FE 01  9A
ABF8  2A 01 00 00 00 00 08 80  56 D8
AC00  77 80 FB 00 C1 00 D4 01  34
AC08  F0 00 00 00 FF 00 FE 01  A2
AC10  AA 01 00 00 00 00 20 00  87
AC18  DE 00 AB 00 FF 00 54 01  A1
AC20  C0 00 03 00 FF 00 FE 01  8D
AC28  AA 01 2A 00 02 00 00 00  AB
AC30  FA 00 AD 00 D5 00 54 01  AD
AC38  80 00 7F 00 FF 00 FE 01  E1
AC40  AA 01 AA 00 2A 00 00 00  6B
AC48  EF 00 D5 00 55 00 54 01  62
AC50  7F 80 FF 00 FF 00 F8 07  F8
AC58  A8 07 AA 00 AA 00 2A 80  B1
AC60  55 80 55 00 55 00 50 07  E2
AC68  7F 80 FF 00 FF 00 F8 07  10
AC70  A8 07 AA 00 AA 00 2A 80  C9
AC78  55 80 55 00 55 00 50 07  FA
AC80  3F C0 FF 00 FF 00 80 03  AC
AC88  A8 03 AA 00 AA 00 2A C0  1D
AC90  15 C0 55 00 55 00 7C 03  3A
AC98  0F C0 FF 00 FC 00 00 03  11
ACA0  A8 03 AA 00 AA 00 2A C0  35
ACA8  35 C0 55 00 57 00 FC 03  F4
ACB0  00 80 00 03 00 C0 00 0F  AE
ACB8  A0 0F 2A C0 A8 03 2A 80  52
ACC0  7F 80 FC 03 3F C0 F0 0F  68
ACC8  00 E0 00 07 00 E0 00 7F  BA
ACD0  80 7F 0A E0 A8 07 0A E0  FE
ACD8  1F E0 F8 07 1F E0 80 7F  80
ACE0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  88
ACE8  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  79
ACF0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  98
ACF8  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  A0 05
AD00  00 7F 00 00 00 00 00 FE  2A
AD08  01 FE FF 00 F3 00 80 7F  A5
AD10  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  B9
AD18  00 1F 00 00 00 00 00 F8  DC
AD20  07 F8 FF 00 FE 00 60 1F  48
AD28  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  D1
AD30  00 07 00 00 00 00 00 E0  C4
AD38  1F E0 FF 00 FF 00 38 07  21
AD40  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  E9
AD48  00 07 00 00 00 00 00 E0  DC
AD50  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  F9
AD58  1F 00 FF 00 FF 00 FC 01  1F
AD60  00 01 00 00 00 00 00 00  0E
AD68  7F 00 FF 00 FF 00 FE 01  91
AD70  0F 00 FF 00 FF 00 FC 01  27
AD78  08 01 00 00 00 00 00 00  2E
AD80  BF 00 FF 00 FF 00 F6 01  E1
AD88  0F 00 FF 00 FF 00 FC 00  3E
AD90  28 00 00 00 00 00 08 00  6D
AD98  D7 00 FF 00 FF 00 D7 00  F1
ADA0  1F 00 FF 00 FF 00 FE 00  68
ADA8  AA 00 AA 00 AA 00 0A 00  5D
ADB0  75 00 55 00 55 00 55 00  D1
ADB8  1F 00 FF 00 FF 00 FE 01  81
ADC0  AA 01 AA 00 AA 00 0A 00  76
ADC8  B5 00 55 00 55 00 54 01  29
ADD0  1F 00 FF 00 FF 00 F8 07  99
ADD8  A8 07 AA 00 AA 00 0A 00  92
ADE0  D5 00 55 00 55 00 50 07  63
ADE8  1F E0 FF 00 FF 00 C0 01  53
ADF0  94 01 AA 00 AA 00 0A E0  70
ADF8  15 E0 55 00 55 00 7E 01  C3 5A
AE00  03 FC FF 00 FC 00 00 01  A9
AE08  54 01 A9 00 AA 00 02 FC  5C
AE10  01 FC 55 00 57 00 FE 01  66
AE18  00 F0 FF 00 F8 00 00 03  B0
AE20  54 03 AD 00 AA 00 05 F0  71
AE28  0F F0 55 00 57 00 FC 03  80
AE30  00 E0 00 01 00 FF 00 FF  BD
AE38  00 FF 00 FF 54 01 15 E0  2E
AE40  1F E0 FE 01 00 FF 00 FF  EA
AE48  00 F8 00 03 00 FF 00 FF  EF
AE50  00 FF 00 FF 54 03 05 F8  50
AE58  07 F8 FC 03 00 FF 00 FF  02
AE60  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  0A
AE68  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  FB
AE70  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  1A
AE78  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  22
AE80  00 7F 00 00 00 00 00 FE  AB
AE88  01 FE FF 00 E7 00 80 7F  1A
AE90  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  3A
AE98  00 1F 00 00 00 00 00 F8  5D
AEA0  07 F8 FF 00 FC 00 E0 1F  47
AEA8  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  52
AEB0  00 07 00 00 00 00 00 E0  45
AEB8  1F E0 FF 00 FE 00 78 07  E1
AEC0  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  6A
AEC8  00 07 00 00 00 00 00 E0  5D
AED0  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  7A
AED8  3F 80 FF 00 FF 00 F8 00  3B
AEE0  00 00 00 00 00 00 00 80  0E
AEE8  7F 80 FF 00 FF 00 FE 00  91
AEF0  3F 80 FF 00 FF 00 F0 00  4B
AEF8  00 00 00 00 00 00 10 80  36 DA
AF00  6F 80 FF 00 FF 00 FD 00  99
AF08  3F 00 FF 00 FF 00 F0 00  E4
AF10  10 00 00 00 00 00 14 00  E3
AF18  EB 00 FF 00 FF 00 EB 00  9B
AF20  7F 00 FF 00 FF 00 F8 00  44
AF28  50 00 55 00 55 00 55 00  26
AF30  AA 00 AA 00 AA 00 AE 00  8B
AF38  7F 80 FF 00 FF 00 F8 00  DC
AF40  50 00 55 00 55 00 55 80  BE
AF48  2A 80 AA 00 AA 00 AD 00  A2
AF50  1F E0 FF 00 FF 00 F8 00  F4
AF58  50 00 55 00 55 00 15 E0  F6
AF60  0A E0 AA 00 AA 00 AB 00  F8
AF68  03 80 FF 00 FF 00 F8 07  97
AF70  50 07 55 00 55 00 29 80  C9
AF78  7E 80 AA 00 AA 00 A8 07  28
AF80  00 80 3F 00 FF 00 C0 3F  EC
AF88  40 3F 55 00 95 00 2A 80  4A
AF90  7F 80 EA 00 AA 00 80 3F  91
AF98  00 C0 1F 00 FF 00 00 0F  34
AFA0  A0 0F 55 00 B5 00 2A C0  F2
AFA8  3F C0 EA 00 AA 00 F0 0F  E9
AFB0  00 FF 00 FF 00 80 00 07  E4
AFB8  A8 07 2A 80 00 FF 00 FF  BE
AFC0  00 FF 00 FF 7F 80 F8 07  6B
AFC8  00 FF 00 FF 00 C0 00 1F  54
AFD0  A0 1F 2A C0 00 FF 00 FF  26
AFD8  00 FF 00 FF 3F C0 E0 1F  83
AFE0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  8B
AFE8  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  7C
AFF0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  9B
AFF8  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  A3 5B
B000  00 7F 00 00 00 00 00 FE  2D
B008  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  B4
B010  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  BC
B018  00 1F 80 00 00 00 00 F8  5F
B020  07 F8 81 00 60 00 60 1F  2F
B028  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  D4
B030  00 07 80 00 00 00 00 E0  47
B038  1F E0 00 00 40 00 38 07  66
B040  1F E0 C3 00 F0 00 F8 07  A1
B048  00 07 80 00 00 00 00 E0  5F
B050  1F E0 00 00 40 00 38 07  7E
B058  1F 00 C3 00 F0 00 FC 01  D7
B060  00 01 80 00 00 00 00 00  91
B068  7F 00 00 00 40 00 3E 01  16
B070  0F 00 FF 00 FF 00 FC 01  2A
B078  08 01 A0 00 00 00 00 00  D1
B080  BF 00 81 00 40 00 76 01  27
B088  0F 00 FF 00 FF 00 FC 00  41
B090  28 00 AA 00 2A 00 08 00  44
B098  D7 00 D5 00 55 00 D7 00  20
B0A0  1F 00 FF 00 FF 00 FE 00  6B
B0A8  AA 00 AA 00 AA 00 0A 00  60
B0B0  75 00 55 00 55 00 55 00  D4
B0B8  1F 00 FF 00 FF 00 FE 01  84
B0C0  AA 01 AA 00 AA 00 0A 00  79
B0C8  B5 00 55 00 55 00 54 01  2C
B0D0  1F 00 FF 00 FF 00 F8 07  9C
B0D8  A8 07 AA 00 AA 00 0A 00  95
B0E0  D5 00 55 00 55 00 50 07  66
B0E8  1F E0 FF 00 FF 00 C0 01  56
B0F0  94 01 AA 00 AA 00 0A E0  73
B0F8  15 E0 55 00 55 00 7E 01  C6 DD
B100  03 FC FF 00 FC 00 00 01  AC
B108  54 01 A9 00 AA 00 02 FC  5F
B110  01 FC 55 00 57 00 FE 01  69
B118  00 F0 FF 00 F8 00 00 03  B3
B120  54 03 AD 00 AA 00 05 F0  74
B128  0F F0 55 00 57 00 FC 03  83
B130  00 E0 00 01 00 FF 00 FF  C0
B138  00 FF 00 FF 54 01 15 E0  31
B140  1F E0 FE 01 00 FF 00 FF  ED
B148  00 F8 00 03 00 FF 00 FF  F2
B150  00 FF 00 FF 54 03 05 F8  53
B158  07 F8 FC 03 00 FF 00 FF  05
B160  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  0D
B168  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  FE
B170  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  1D
B178  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  25
B180  00 7F 00 00 00 00 00 FE  AE
B188  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  35
B190  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  3D
B198  00 1F 00 00 01 00 00 F8  61
B1A0  06 F8 06 00 81 00 E0 1F  D5
B1A8  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  55
B1B0  00 07 00 00 01 00 00 E0  49
B1B8  1C E0 02 00 00 00 F8 07  66
B1C0  1F E0 0F 00 C3 00 F8 07  41
B1C8  00 07 00 00 01 00 00 E0  61
B1D0  1C E0 02 00 00 00 F8 07  7E
B1D8  3F 80 0F 00 C3 00 F8 00  12
B1E0  00 00 00 00 01 00 00 80  12
B1E8  7C 80 02 00 00 00 FE 00  95
B1F0  3F 80 FF 00 FF 00 F0 00  4E
B1F8  00 00 00 00 05 00 10 80  3E B2
B200  6E 80 02 00 81 00 FD 00  20
B208  3F 00 FF 00 FF 00 F0 00  E7
B210  10 00 54 00 55 00 14 00  8F
B218  EB 00 AA 00 AB 00 EB 00  F5
B220  7F 00 FF 00 FF 00 F8 00  47
B228  50 00 55 00 55 00 55 00  29
B230  AA 00 AA 00 AA 00 AE 00  8E
B238  7F 80 FF 00 FF 00 F8 00  DF
B240  50 00 55 00 55 00 55 80  C1
B248  2A 80 AA 00 AA 00 AD 00  A5
B250  1F E0 FF 00 FF 00 F8 00  F7
B258  50 00 55 00 55 00 15 E0  F9
B260  0A E0 AA 00 AA 00 AB 00  FB
B268  03 80 FF 00 FF 00 F8 07  9A
B270  50 07 55 00 55 00 29 80  CC
B278  7E 80 AA 00 AA 00 A8 07  2B
B280  00 80 3F 00 FF 00 C0 3F  EF
B288  40 3F 55 00 95 00 2A 80  4D
B290  7F 80 EA 00 AA 00 80 3F  94
B298  00 C0 1F 00 FF 00 00 0F  37
B2A0  A0 0F 55 00 B5 00 2A C0  F5
B2A8  3F C0 EA 00 AA 00 F0 0F  EC
B2B0  00 FF 00 FF 00 80 00 07  E7
B2B8  A8 07 2A 80 00 FF 00 FF  C1
B2C0  00 FF 00 FF 7F 80 F8 07  6E
B2C8  00 FF 00 FF 00 C0 00 1F  57
B2D0  A0 1F 2A C0 00 FF 00 FF  29
B2D8  00 FF 00 FF 3F C0 E0 1F  86
B2E0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  8E
B2E8  00 FF 00 07 00 E0 00 FF  7F
B2F0  00 FF 1F E0 F8 07 00 FF  9E
B2F8  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  A6 DF
B300  00 7F 00 00 00 00 00 FE  30
B308  01 FE FF 00 FF 00 80 7F  B7
B310  07 F8 FF 00 FF 00 E0 1F  BF
B318  00 1F 80 00 02 00 00 F8  64
B320  07 F8 01 00 40 00 E0 1F  12
B328  1F E0 FF 00 FF 00 F8 07  D7
B330  00 07 80 00 00 00 00 E0  4A
B338  1E E0 01 00 00 00 78 07  69
B340  1F E0 C3 00 C3 00 F8 07  77
B348  00 07 80 00 00 00 00 E0  62
B350  1E E0 01 00 00 00 78 07  81
B358  3F 80 0F 00 F0 00 FC 01  C6
B360  00 01 80 00 00 00 00 80  14
B368  7E 80 01 00 00 00 7E 01  99
B370  3F 00 FF 00 FF 00 FC 00  5C
B378  80 00 80 00 02 00 02 00  2F
B380  FD 00 01 00 40 00 7F 00  F0
B388  1F 00 FF 00 FF 00 F8 00  50
B390  A0 00 AA 00 AA 00 0A 00  41
B398  F5 00 55 00 55 00 5F 00  49
B3A0  1F 00 FF 00 FF 00 F8 00  68
B3A8  A8 00 AA 00 AA 00 0A 00  61
B3B0  F5 00 55 00 55 00 57 00  59
B3B8  0F 80 FF 00 FF 00 F0 01  E9
B3C0  A0 01 AA 00 AA 00 0A 80  F2
B3C8  75 80 55 00 55 00 5E 01  79
B3D0  0F C0 FF 00 FF 00 F0 03  43
B3D8  A0 03 AA 00 AA 00 0A C0  4C
B3E0  35 C0 55 00 55 00 5C 03  91
B3E8  0F E0 FF 00 FF 00 F0 07  7F
B3F0  A0 07 AA 00 AA 00 0A E0  88
B3F8  15 E0 55 00 55 00 58 07  A9 2E
B400  03 F8 FF 00 FF 00 E0 3F  CC
B408  A0 3F AA 00 AA 00 02 F8  E9
B410  01 F8 55 00 55 00 40 3F  E6
B418  00 F0 FF 00 FF 00 00 0F  C9
B420  A0 0F AA 00 AA 00 05 F0  CC
B428  0F F0 55 00 55 00 F0 0F  84
B430  00 E0 00 01 00 80 00 07  4C
B438  A8 07 2A 80 54 01 15 E0  8F
B440  1F E0 FE 01 7F 80 F8 07  F0
B448  00 F8 00 03 00 C0 00 1F  D6
B450  A0 1F 2A C0 54 03 05 F8  01
B458  07 F8 FC 03 3F C0 E0 1F  08
B460  00 00 01 01 01 01 00 00  18
B468  82 82 82 82 00 00 10 10  44
B470  10 10 00 00 28 28 28 28  E4
B478  00 00 01 01 01 01 00 00  30
B480  82 82 82 82 00 00 10 10  5C
B488  10 10 00 00 28 28 28 28  FC
B490  3F FE 00 00 3F FE AF FF  6C
B498  00 00 AF CF AB FF 00 00  74
B4A0  AB F9 AA FF 00 00 AA F9  44
B4A8  AA BF 00 00 AA B9 AA AF  81
B4B0  00 00 AA AF AA AB 00 00  12
B4B8  AA AB 2A AA 00 00 2A AA  69
B4C0  00 00 FE 3F 00 00 00 30  E1
B4C8  CF AF 00 00 00 06 F9 AB  A4
B4D0  00 00 00 06 F9 AA 00 00  2D
B4D8  00 06 B9 AA 00 00 00 00  F5
B4E0  AF AA 00 00 00 00 AB AA  42
B4E8  00 00 00 00 AA 2A 00 00  70
```

```
B4F0  00 00 00 00 3F FE 00 30  11
B4F8  00 00 AF CF 00 06 00 00  30 E0
B500  AB F9 00 06 00 00 AA F9  02
B508  00 06 00 00 AA B9 00 00  26
B510  00 00 AA AF 00 00 00 00  1E
B518  AA AB 00 00 00 00 2A AA  F6
B520  3F FE FE 3F 00 00 AF FF  FD
B528  CF AF 00 00 AB FF F9 AB  A9
B530  00 00 AA FF F9 AA 00 00  31
B538  AA BF B9 AA 00 00 AA AF  12
B540  AF AA 00 00 AA AB AB AA  F8
B548  00 00 2A AA AA 2A 00 00  A5
B550  0F F8 3C 1E 38 6E 38 8E  D2
B558  3B 0E 3C 1E 0F F8 00 00  B7
B560  03 C0 07 C0 01 C0 01 C0  21
B568  01 C0 01 C0 07 F0 00 00  96
B570  0F FC 3C 1E 00 1E 01 F8  A1
B578  0F 80 3C 00 3F FE 00 00  35
B580  0F FC 38 1E 00 1E 03 FC  B3
B588  00 1E 38 1E 0F FC 00 00  BC
B590  00 78 01 B8 06 38 18 38  04
B598  3F FE 00 38 00 7C 00 00  3E
B5A0  3F FE 38 00 3F FC 00 1E  23
B5A8  00 0E 38 1E 1F FC 00 00  DC
B5B0  1F FC 38 0E 38 00 3F FC  39
B5B8  38 0E 38 0E 1F FC 00 00  14
B5C0  3F FE 30 0E 00 38 00 E0  08
B5C8  01 C0 01 C0 03 E0 00 00  E2
B5D0  1F FC 38 0E 38 0E 1F FC  47
B5D8  38 0E 38 0E 1F FC 00 00  34
B5E0  1F FC 38 0E 38 0E 1F FE  59
B5E8  00 0E 38 0E 1F FC 00 00  0C
B5F0  01 80 03 C0 06 E0 0C 70  4B
B5F8  1F F8 30 1C 78 3E 00 00  C6 90
B600  7F FC 1C 0E 1C 0E 1F F8  9C
B608  1C 0E 1C 0E 7F FC 00 00  8D
B610  07 FC 1C 0E 78 00 78 00  E3
B618  78 00 1C 0E 07 FC 00 00  73
B620  7F F0 1C 1C 1C 0E 1C 0E  D1
B628  1C 0E 1C 1C 7F F0 00 00  AF
B630  7F FE 1C 06 1C 10 1F F0  C0
B638  1C 10 1C 06 7F FE 00 00  B9
B640  7F FE 1C 06 1C 10 1F F0  D0
B648  1C 10 1C 00 3E 00 00 00  84
B650  07 FC 1C 0E 78 00 78 3E  61
B658  78 0E 1C 0E 07 FE 00 00  C3
B660  7C 3E 38 1C 38 1C 3F FC  B3
B668  38 1C 38 1C 7C 3E 00 00  80
B670  03 E0 01 C0 01 C0 01 C0  4C
B678  01 C0 01 C0 03 E0 00 00  93
B680  00 3E 00 1C 00 1C 00 1C  C8
B688  78 1C 38 38 1F F0 00 00  51
B690  7C 7E 38 38 38 E0 3F 80  87
B698  38 E0 38 38 7C 7E 00 00  D0
B6A0  7C 00 38 00 38 00 38 00  7A
B6A8  38 00 38 06 7F FE 00 00  51
B6B0  7C 3E 3C 3C 3E 7C 3B DC  69
B6B8  39 9C 38 1C 7C 3E 00 00  51
B6C0  7C 3E 3E 1C 3B 1C 39 9C  B6
B6C8  38 DC 38 7C 7C 3E 00 00  00
B6D0  0F F0 38 1C 70 0E 70 0E  D5
B6D8  70 0E 38 1C 0F F0 00 00  5F
B6E0  7F FC 38 0E 38 0E 3F FC  D8
B6E8  38 00 38 00 7C 00 00 00  8A
B6F0  0F F0 38 1C 70 0E 70 0E  F5
B6F8  70 EE 38 1C 0F F6 00 00  65 5D
B700  7F FC 38 0E 38 0E 3F FC  F9
B708  38 E0 38 38 7C 3E 00 00  01
B710  3F FC 78 0E 78 00 3F FC  3B
B718  00 1E 70 1E 3F FC 00 00  B6
B720  3F FE 21 C2 01 C0 01 C0  79
B728  01 C0 01 C0 03 E0 00 00  44
B730  7C 3E 38 1C 38 1C 38 1C  9D
B738  38 1C 1C 38 07 E0 00 00  7E
B740  7C 3E 38 1C 1C 38 0E 70  D7
B748  07 E0 03 C0 01 80 00 00  2A
B750  78 1E 30 0C 39 9C 3B DC  C5
B758  1F F8 1E 78 1C 38 00 00  10
B760  7C 3E 38 1C 0E 70 03 C0  66
B768  0E 70 38 1C 7C 3E 00 00  AB
B770  3C 1E 1C 1C 07 70 03 E0  13
B778  01 C0 01 C0 03 E0 00 00  94
B780  7F FE 60 3C 00 F0 03 C0  03
B788  0F 00 3C 06 7F FE 00 00  0D
B790  00 00 00 00 00 00 3F FC  82
B798  00 00 00 00 00 00 00 00  4F
B7A0  00 00 00 00 00 00 00 00  57
B7A8  00 00 03 C0 03 C0 00 00  E5
B7B0  01 80 01 80 01 80 01 80  6B
B7B8  01 80 00 00 01 80 00 00  71
B7C0  01 80 07 E0 1F F8 7F FE  73
B7C8  07 E0 07 E0 07 E0 00 00  34
B7D0  07 E0 07 E0 07 E0 7F FE  B9
B7D8  1F F8 07 E0 01 80 00 00  0E
B7E0  01 80 01 E0 7F F8 7F FE  ED
B7E8  7F F8 01 E0 01 80 00 00  78
B7F0  01 80 07 80 1F FE 7F FE  49
B7F8  1F FE 07 80 01 80 00 00  D4 DA
B800  00 FF 07 F8 C0 3F 00 FF  B4
B808  00 FF 00 3F 00 F8 00 FF  F5
B810  00 FF 07 F8 C0 3F 00 FF  C4
B818  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  CC

B820  00 FF 00 0F 00 E0 00 FF  C5
B828  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  DC
B830  70 8F 1F E0 F0 0F 1C E3  E4
B838  00 E3 00 0F 00 E0 00 8F  51
B840  00 8F 1F E0 F0 0F 00 E3  68
B848  1C 03 1D E0 70 0F 70 81  8C
B850  0E 81 00 0F 00 E0 E0 03  69
B858  00 03 18 E0 30 0F 00 81  CB
B860  23 00 1F 60 F1 0C 88 01  40
B868  7E 01 02 0C 80 60 FC 00  89
B870  20 00 18 60 30 0C 08 01  05
B878  18 80 3F 00 F8 00 30 03  32
B880  FC 03 07 00 C0 00 7F 80  FD
B888  18 80 00 00 00 00 30 03  0B
B890  06 C0 FF 00 FE 00 C0 07  D2
B898  F8 07 01 00 00 00 3F C0  4F
B8A0  06 C0 00 00 00 00 C0 07  E5
B8A8  01 F0 CF 00 E7 00 00 1F  26
B8B0  E0 1F 18 00 30 00 0E F0  AD
B8B8  00 F0 00 00 00 00 00 1F  7F
B8C0  19 C2 8F 70 E3 1C 30 87  08
B8C8  48 87 00 1C 00 70 24 C2  C1
B8D0  00 C2 00 70 00 1C 00 87  5D
B8D8  10 E0 0E 01 E0 00 10 0F  8E
B8E0  E0 0F 1F 00 F0 01 0F E0  86
B8E8  00 E0 00 01 00 00 00 0F  90
B8F0  03 FC 8E 11 E3 10 80 7F  38
B8F8  00 7F 0C 10 60 11 00 FC  B8 D1
B900  00 FC 00 11 00 10 00 7F  55
B908  00 FF 0E F1 E0 1F 00 FF  BD
B910  00 FF 00 1F 00 F1 00 FF  D7
B918  00 FF 00 F1 00 1F 00 FF  DF
B920  00 FF 0E F1 E0 1F 00 FF  D5
B928  00 FF 00 1F 00 F1 00 FF  EF
B930  00 FF 00 F1 00 1F 00 FF  F7
B938  00 FF 0E F1 E0 1F 00 FF  ED
B940  00 FF 00 1F 00 F1 00 FF  07
B948  00 FF 00 F1 00 1F 00 FF  0F
B950  00 FF 06 F9 C0 3F 00 FF  05
B958  00 FF 00 3F 00 F9 00 FF  47
B960  00 FF 00 F9 00 3F 00 FF  4F
B968  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  1D
B970  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  25
B978  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  2D
B980  00 FF 07 F8 C0 3F 00 FF  35
B988  00 FF 00 3F 00 F8 00 FF  76
B990  00 FF 07 F8 C0 3F 00 FF  45
B998  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  4D
B9A0  00 FF 00 0F 00 E0 00 FF  46
B9A8  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  5D
B9B0  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  65
B9B8  00 FF 00 0F 00 E0 00 FF  5E
B9C0  00 FF 1F E0 F0 0F 00 FF  75
B9C8  02 FC 1D E0 70 0E 80 7F  F9
B9D0  00 7F 01 0E 00 E0 01 FC  F4
B9D8  00 FC 18 E0 30 0E 00 7F  42
B9E0  07 F8 1F 60 F1 0C C0 3F  13
B9E8  00 3F 02 0C 80 60 00 F8  C6
B9F0  00 F8 18 60 30 0C 00 3F  94
B9F8  06 F8 3F 00 F8 00 C0 3F  E5 89
BA00  80 3F 07 00 C0 00 03 F8  3B
BA08  02 F8 00 00 00 00 80 3F  7B
BA10  02 F8 7F 00 FC 00 80 3F  FE
BA18  C0 3F 03 00 80 00 07 F8  53
BA20  02 F8 00 00 00 00 80 3F  93
BA28  00 FE EF 00 EE 00 00 FF  BC
BA30  00 FF 11 00 10 00 01 FE  09
BA38  00 FE 00 00 00 00 00 FF  EF
BA40  00 FF CF 30 E6 19 00 FF  F6
BA48  00 FF 00 19 00 30 00 FF  49
BA50  00 FF 00 30 00 19 00 FF  51
BA58  02 FC 0F 00 E0 00 80 7F  FE
BA60  00 7F 1F 00 F0 00 01 FC  A5
BA68  00 FC 00 00 00 00 00 7F  9D
BA70  05 F8 8E 01 E3 00 40 3F  18
BA78  80 3F 1D 00 70 01 03 F8  7A
BA80  01 F8 00 01 01 00 00 3F  74
BA88  00 FC 0E F1 E0 1E 00 7F  BA
BA90  80 7F 01 1E 00 F1 03 FC  58
BA98  00 FC 00 F1 00 1E 00 7F  DC
BAA0  00 FF 0E F1 E0 1F 00 FF  56
BAA8  00 FF 00 1F 00 F1 00 FF  70
BAB0  00 FF 00 F1 00 1F 00 FF  78
BAB8  00 FF 0E F1 E0 1F 00 FF  6E
BAC0  00 FF 00 1F 00 F1 00 FF  88
BAC8  00 FF 00 F1 00 1F 00 FF  90
BAD0  00 FF 06 F9 C0 3F 00 FF  86
BAD8  00 FF 00 3F 00 F9 00 FF  C8
BAE0  00 FF 00 F9 00 3F 00 FF  D0
BAE8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  9E
BAF0  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  A6
BAF8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  AE 26
BB00  06 07 E1 F8 07 1E F8 F9  B7
BB08  F9 F8 1E 07 0E 0C 33 0C  32
BB10  F3 CC F3 F1 F1 F3 CC F3  11
BB18  1E 0C 73 1C E3 8C F3 E1  CF
BB20  E1 F3 8C E3 06 0C B3 2C  0F
BB28  D3 4C F3 F9 F9 F3 4C D3  F9
BB30  06 0D 33 4C B3 CC F2 F9  E7
BB38  F9 F2 CC B3 06 0E 33 8C  30
BB40  73 CC F1 F9 F9 F1 CC 73  4D
BB48  06 0C 33 0C F3 CC F3 F9  FF

BB50  F9 F3 CC F3 1F 87 E1 F8  35
BB58  07 1E 78 E0 E0 78 1E 07  0D
BB60  1F 87 E1 F8 07 1E 78 E0  17
BB68  E0 78 1E 07 30 CC 33 0C  DB
BB70  F3 CC 33 CF CF 33 CC F3  AD
BB78  00 CC 73 1C E3 8C 33 FF  2F
BB80  FF 33 8C E3 03 8C B3 2C  4A
BB88  D3 4C 73 FC FC 73 4C D3  5F
BB90  0E 0D 33 4C B3 CC F2 F1  47
BB98  F1 F2 CC B3 18 0E 33 8C  9A
BBA0  73 CC F1 E7 E7 F1 CC 73  89
BBA8  30 0C 33 0C F3 CC F3 CF  5F
BBB0  CF F3 CC F3 3F C7 E1 F8  CB
BBB8  07 1E 38 C0 C0 38 1E 07  AD
BBC0  1F 87 E1 F8 07 1E 78 E0  77
BBC8  E0 78 1E 07 30 CC 33 0C  3B
BBD0  F3 CC 33 CF CF 33 CC F3  0D
BBD8  00 CC 73 1C E3 8C 33 FF  8F
BBE0  FF 33 8C E3 0F 8C B3 2C  B6
BBE8  D3 4C 73 F0 F0 73 4C D3  A7
BBF0  00 CD 33 4C B3 CC 32 FF  A7
BBF8  FF 32 CC B3 00 CE 33 8C  F0 90
BC00  73 CC 31 FF FF 31 CC 73  9A
BC08  30 CC 33 0C F3 CC 33 CF  C0
BC10  CF 33 CC F3 1F 87 E1 F8  0C
BC18  07 1E 78 E0 E0 78 1E 07  CE
BC20  03 87 E1 F8 07 1E 78 FC  D8
BC28  FC 78 1E 07 07 8C 33 0C  4F
BC30  F3 CC 73 F8 F8 73 CC F3  40
BC38  0D 8C 73 1C E3 8C 73 F2  F0
BC40  F2 73 8C E3 19 8C B3 2C  54
BC48  D3 4C 73 E6 E6 73 4C D3  F4
BC50  3F CD 33 4C B3 CC 32 C0  08
BC58  C0 32 CC B3 01 8E 33 8C  D3
BC60  73 CC 71 FE FE 71 CC 73  78
BC68  01 8C 33 0C F3 CC 73 FE  20
BC70  FE 73 CC F3 03 C7 E1 F8  FF
BC78  07 1E 38 FC FC 38 1E 07  E6
BC80  3F C7 E1 F8 07 1E 38 C0  38
BC88  C0 38 1E 07 30 0C 33 0C  DC
BC90  F3 CC F3 CF CF F3 CC F3  4E
BC98  30 0C 73 1C E3 8C F3 CF  50
BCA0  CF F3 8C E3 3F 8C B3 2C  37
BCA8  D3 4C 73 C0 C0 73 4C D3  08
BCB0  00 CD 33 4C B3 CC 32 FF  68
BCB8  FF 32 CC B3 00 CE 33 8C  B1
BCC0  73 CC 31 FF FF 31 CC 73  5A
BCC8  30 CC 33 0C F3 CC 33 CF  80
BCD0  CF 33 CC F3 1F 87 E1 F8  CC
BCD8  07 1E 78 E0 E0 78 1E 07  8E
BCE0  F3 3A C2 E6 E6 F7 D3 31  52
BCE8  21 00 00 01 5C 03 ED 73  85
BCF0  78 F7 11 E8 03 31 80 FE  C6
BCF8  ED 79 E5 E5 E5 E5 E5 E5  78 7E
BD00  E5 E5 1B 7A B3 C2 FA BC  47
BD08  0C 10 E7 D3 5F ED 7B 78  DA
BD10  F7 3A C2 E6 D3 31 FB C9  6E
BD18  F3 ED 73 78 F7 F9 EB 01  7C
BD20  4F 00 3E 08 D3 5C D1 73  E5
BD28  23 72 D3 5D D1 73 2B 72  8B
BD30  D3 5E D1 73 23 72 09 3D  3D
BD38  C2 24 BD D3 5F ED 7B 78  AA
BD40  F7 FB C9 F3 ED 73 78 F7  7A
BD48  F9 EB 01 4D 00 3E 10 D3  58
BD50  5C D1 73 23 72 23 D1 73  A9
BD58  23 72 D3 5D D1 73 2B 72  BB
BD60  2B D1 73 2B 72 D3 5E D1  2B
BD68  73 23 72 23 D1 73 23 72  29
BD70  09 3D C2 4F BD D3 5F ED  60
BD78  7B 78 F7 FB C9 F3 ED 73  36
BD80  78 F7 F9 EB 01 4F 00 3E  1E
BD88  08 D3 5C D1 73 23 72 09  5E
BD90  3D C2 8B BD D3 5F ED 7B  2E
BD98  78 F7 FB C9 F3 ED 73 78  53
BDA0  F7 F9 EB 01 4F 00 3E 08  CE
BDA8  D3 5D D1 73 23 72 09 3D  B4
BDB0  C2 AA BD D3 5F ED 7B 78  A8
BDB8  F7 FB C9 F3 ED 73 78 F7  F2
BDC0  F9 EB 01 4F 00 3E 08 D3  CA
BDC8  5E D1 73 23 72 09 3D C2  C4
BDD0  C9 BD D3 5F ED 7B 78 F7  1C
BDD8  FB C9 F3 AF 06 08 11 4F  69
BDE0  00 D3 5C 77 23 77 D3 5D  0D
BDE8  77 2B 77 D3 5E 77 23 77  00
BDF0  19 10 EE D3 5F FB C9 F3  AD
BDF8  ED 73 78 F7 F9 EB 01 4F  B8 00
BE00  00 3E 08 08 D3 5D D1 7B  88
BE08  2F A6 77 D3 5E 7B 2F A6  93
BE10  77 23 D3 5D 7A 2F A6 77  5E
BE18  D3 5E 7A 2F A6 77 09 08  DE
BE20  3D C2 03 BE D3 5F ED 7B  38
BE28  78 F7 FB C9 F3 ED 73 78  E4
BE30  F7 F9 EB 01 4F 00 3E 08  5F
BE38  D3 5C 08 D1 7B B6 77 23  C9
BE40  7A B6 77 09 08 3D C2 3A  EF
BE48  BE D3 5F ED 7B 78 F7 FB  C8
BE50  C9 26 00 6F 29 29 29 29  10
BE58  29 44 4D 29 09 01 00 BB  BE
BE60  09 F3 ED 73 78 F7 F9 EB  CD
BE68  01 40 01 09 01 4D 00 3E  FD
BE70  08 08 D1 7B D3 5C B6 77  E6
BE78  23 7A B6 77 23 D1 7B B6  25
```

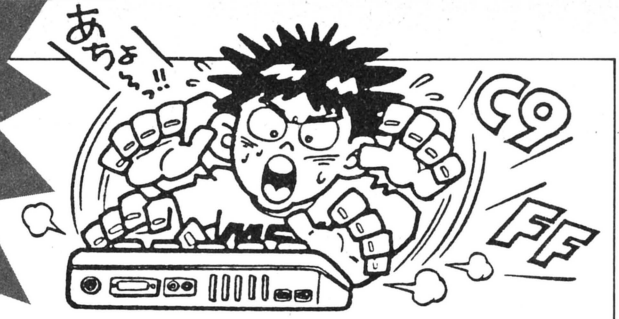
```
BE80  77 23 7A B6 77 D1 7B D3  9E
BE88  5D A6 77 2B 7A A6 77 2B  AD
BE90  D1 7B A6 77 2B 7A A6 77  79
BE98  D1 7B D3 5E A6 77 23 7A  8D
BEA0  A6 77 23 D1 7B A6 77 23  2A
BEA8  7A A6 77 09 08 3D C2 71  7E
BEB0  BE D3 5F ED 7B 78 F7 FB  30
BEB8  C9 DB 09 FE 7F 20 05 DB  A0
BEC0  03 FE CC C8 7E FE FF C8  56
BEC8  A7 20 0D 23 23 46 23 3E  47
BED0  08 D3 A0 AF D3 A1 18 15  59
BED8  23 4F CD FB BE AF D3 A0  B0
BEE0  79 D3 A1 3E 01 D3 A0 7E  BB
BEE8  23 D3 A1 46 23 C5 01 A0  0C
BEF0  01 0B 78 B1 20 FB C1 10  CF
BEF8  F4 18 BE 11 0B BF 06 05  66 20
BF00  1A 13 D3 A0 1A D3 A1 13  00
BF08  10 F6 C9 07 DC 08 10 0D  9E
BF10  00 0B DE 0C 24 F3 ED 73  3B
BF18  78 F7 F9 EB 01 4D 00 3E  B6
BF20  10 08 D3 5C D1 7E A2 B3  CA
BF28  77 23 D1 7E A2 B3 77 23  BF
BF30  D1 7E A2 B3 77 23 D1 7E  7C
BF38  A2 B3 77 D3 5D D1 7E A2  E4
BF40  B3 77 2B D1 7E A2 B3 77  6F
BF48  2B D1 7E A2 B3 77 2B D1  49
BF50  7E A2 B3 77 D3 5E D1 7E  D9
BF58  A2 B3 77 23 D1 7E A2 B3  AA
BF60  77 23 D1 7E A2 B3 77 23  F7
BF68  D1 7E A2 B3 77 09 08 3D  90
BF70  C2 21 BF D3 5F ED 7B 78  E3
BF78  F7 FB C9 ED 53 92 BF 56  D9
BF80  23 5E 23 7E 23 FE FF C8  49
BF88  FE 2F 28 0A E5 CD 20 D1  49
BF90  D5 CD 00 00 D1 E1 13 13  C9
BF98  18 E9 AF D3 E6 CD E0 BC  29
BFA0  3A C2 E6 E6 F7 D3 31 3A  5C
BFA8  C1 E6 F6 10 D3 40 11 7D  B5
BFB0  BD D5 21 34 C1 CD 7B BF  1E
BFB8  D1 D5 21 42 C1 CD 7B BF  48
BFC0  D1 21 5D C1 CD 7B BF 11  A7
BFC8  9C BD D5 21 6E C1 CD 7B  4D
BFD0  BF D1 D5 21 76 C1 CD 7B  94
BFD8  BF D1 21 7F C1 CD 7B BF  8F
BFE0  11 BB BD D5 21 87 C1 CD  33
BFE8  7B BF D1 D5 21 A6 C1 CD  DC
BFF0  7B BF D1 21 C3 C1 CD 7B  A7
BFF8  BF 11 9F CC 21 E0 AF CD  6F CD
C000  15 BF 11 1F D4 21 60 A2  BB
C008  CD 15 BF 11 9F DB 21 00  15
C010  B8 CD 15 BF 3A C1 E6 D3  DD
C018  40 3A C2 E6 D3 31 06 14  18
C020  11 00 00 DB 01 CB 7F C8  DF
C028  1B 7A B3 20 F6 10 F1 CD  14
C030  E0 BC 3A C2 E6 E6 F7 D3  1E
C038  31 3A C1 E6 F6 10 D3 40  23
C040  11 BB BD 21 DC C1 CD 7B  8F
C048  BF 11 9C BD 21 EB C1 CD  CB
C050  7B BF 11 7D BD 21 5D C1  D4
C058  CD 7B BF 11 A0 DB 21 90  5C
C060  B5 CD 7D BD 11 AE DB 21  97
C068  B0 B5 CD 7D BD 11 E7 D2  5E
C070  21 D0 B5 CD 7D BD 11 67  55
C078  E4 21 70 B5 CD 7D BD 11  7A
C080  A3 DB 21 F0 B7 E5 D5 CD  0D
C088  7D BD D1 E1 CD BB BD 11  8A
C090  AB DB 21 E0 B7 E5 D5 CD  15
C098  7D BD D1 E1 CD BB BD 11  9A
C0A0  A7 D6 21 C0 B7 E5 D5 CD  FC
C0A8  7D BD D1 E1 CD BB BD 11  AA
C0B0  A7 E0 21 D0 B7 E5 D5 CD  26
C0B8  7D BD D1 E1 CD BB BD 11  BA
C0C0  66 DA 21 60 A2 CD 15 BF  84
C0C8  3A C1 E6 D3 40 3A C2 E6  5E
C0D0  D3 31 06 14 11 00 00 DB  9A
C0D8  01 CB 7F C8 1B 7A B3 20  13
C0E0  F6 10 F1 CD 72 E1 11 7D  45
C0E8  BD 21 5D C1 CD 7B BF 06  B1
C0F0  14 11 00 00 DB 01 CB 7F  FB
C0F8  C8 1B 7A B3 20 F6 10 F1  DF F2
C100  C3 9A BF AF D3 E6 CD E0  F2
C108  BC 3A C2 E6 E6 F7 D3 31  48
C110  3A C1 E6 F6 10 D3 40 11  DC
C118  BB BD 21 04 C2 CD 7B BF  3F
C120  11 9C BD 21 17 C2 CD 7B  8D
C128  BF 3A C1 E6 D3 40 3A C2  98
C130  E6 D3 31 C9 C5 1D 1C 12  B4
C138  10 17 0A 15 2F 0B 0A 15  98
C140  15 FF F4 91 19 1B 18 10  F6
C148  1B 0A 16 0E 0D 2F 0B 22  BB
C150  2F 16 25 16 18 1B 12 1C  F2
C158  11 12 1D 0A FF F9 9A 11  06
C160  12 1D 2F 1B 0E 1D 1E 1B  FE
C168  17 2F 14 0E 22 FF CD E6  65
C170  0A 15 12 0E 17 FF D5 65  C0
C178  19 15 0A 22 0E 1B FF DC  97
C180  E6 0F 0A 12 1B 22 FF E4  72
C188  4D 22 18 1E 2F 16 1E 1C  6D
C190  1D 2F 1D 0A 14 0E 2F 0A  1F
C198  15 15 2F 1D 11 0E 2F 0B  28
C1A0  0A 15 15 1C 25 FF E9 4F  0D
C1A8  1D 1B 22 2F 1D 18 2F 0C  62
C1B0  15 0E 0A 1B 2F 0F 18 1B  2A
C1B8  1D 22 2F 1C 1D 0A 10 0E  48
C1C0  1C 25 FF EE 53 15 0E 1D  42
C1C8  2F 1E 1C 2F 19 15 0A 22  7B
C1D0  2F 1D 11 12 1C 2F 10 0A  65
C1D8  16 0E 25 FF CC 9C 14 0E  6B
C1E0  22 2F 0F 1E 17 0C 1D 12  71
C1E8  18 17 FF EB D2 19 1E 1D  E8
C1F0  2F 0A 2F 0B 18 16 0B 2F  8C
C1F8  2F 2F 1C 19 0A 0C 0E 2F  9F A1
C200  14 0E 22 FF D6 98 0C 18  97
C208  17 10 1B 0A 1D 1E 15 0A  70
C210  1D 12 18 17 1C 26 FF DE  4F
C218  08 22 18 1E 2F 0B 0E 0C  8E
C220  0A 16 0E 2F 0A 2F 11 12  9B
C228  10 11 24 0C 15 0A 1C 1C  92
C230  2F 1C 18 15 0D 12 0E 1B  B2
C238  25 FF 00 00 00 00 00 00  1E
C240  AF 32 2B F8 D3 68 D3 E6  FA
C248  3C D3 5B 3C D3 59 3E 04  1E
C250  D3 5A 3C D3 56 3C D3 58  0B
C258  3C D3 55 3E 80 D3 70 F3  72
C260  3E F3 ED 47 3E 07 D3 E4  83
C268  21 51 D0 22 02 F3 FB 3A  B8
C270  C2 E6 F6 06 32 C2 E6 D3  83
C278  31 AF 32 D7 F7 32 D9 F7  1C
C280  3E 50 32 D8 F7 CD 9A BF  F7
C288  AF 32 7E F7 32 25 F8 21  10
C290  D1 F7 06 06 77 23 10 FC  CC
C298  DB 08 CB 77 20 0E 3A 7F  66
C2A0  CB 32 7A F7 3A 80 CB 32  87
C2A8  7B F7 18 08 3E 01 32 7A  E7
C2B0  F7 32 7B F7 3E 03 32 CC  4C
C2B8  F7 3A 7A F7 32 0E F8 FE  52
C2C0  01 20 12 21 00 06 22 1C  1A
C2C8  D3 08 3E 07 32 8D DB 3E  82
C2D0  05 32 80 DB 08 FE 06 20  50
C2D8  06 21 D0 05 22 1C D3 FE  A5
C2E0  11 20 06 21 A0 05 22 1C  DD
C2E8  D3 FE 16 20 06 21 70 05  4D
C2F0  22 1C D3 FE 21 20 12 21  35
C2F8  40 05 22 1C D3 08 3E 06  5C 21
C300  32 8D DB 3E 05 32 80 DB  2D
C308  08 FE 26 20 06 21 10 05  53
C310  22 1C D3 FE 31 20 06 21  5A
C318  E0 04 22 1C D3 FE 36 20  24
C320  12 21 B0 04 22 1C D3 08  E3
C328  3E 05 32 8D DB 3E 05 32  3D
C330  80 DB 08 F3 AF 32 26 F8  48
C338  21 0C CB 22 27 F8 22 29  7F
C340  F8 FB 3A 7A F7 FE 40 28  07
C348  08 E6 0F 28 07 FE 05 28  62
C350  03 F5 18 05 F5 21 7B F7  B0
C358  35 3A 7B F7 26 00 6F 29  BA
C360  29 29 29 E5 29 E5 29 29  E3
C368  E5 29 E5 29 D1 19 D1 19  1B
C370  D1 19 D1 19 11 50 02 19  83
C378  11 C8 F3 01 B0 03 ED B0  58
C380  F1 20 04 AF 32 C8 F3 3A  2E
C388  7A F7 32 7F CB 3A 7B F7  E4
C390  32 80 CB CD C8 CD CD 24  23
C398  D3 3A 77 F7 32 16 C4 CD  AF
C3A0  4C CE CD DB CE AF 21 00  C3
C3A8  F8 06 0C 77 23 10 FC 32  4D
C3B0  FF F7 32 18 F8 21 19 F8  DD
C3B8  06 09 77 23 10 FC 3E 02  70
C3C0  D3 E6 21 00 00 22 23 F8  9A
C3C8  CD C1 CF 3D CA 7F C8 3A  70
C3D0  2B F8 3D 20 0E 3A 2C F8  7F
C3D8  3D 32 2C F8 20 17 3E 02  A5
C3E0  32 2C F8 3A 1D F8 A7 28  17
C3E8  0C 3D 47 3E 0A D3 A0 78  6E
C3F0  D3 A1 32 1D F8 2A 23 F8  B3
C3F8  23 22 23 F8 11 00 40 A7  13 6B
C400  ED 52 CC 6A CF CA 7F C8  19
C408  CD 7B DB 3A EF F7 A7 C2  78
C410  9E C4 3A F3 F7 FE 00 CA  22
C418  60 C7 DB 03 FE CC CA 60  D5
C420  C7 DB 04 FE A3 47 20 05  97
C428  3E 01 32 25 F8 CD 03 D9  23
C430  CD 6B D6 ED 5B 85 F7 21  E7
C438  00 80 CD 78 D5 3A F6 F7  BD
C440  A7 28 1E 3D 32 F6 F7 CA  17
C448  62 C8 21 E0 97 FE 04 38  08
C450  03 21 60 96 11 00 80 CD  8C
C458  00 D6 3E 01 32 25 F8 18  98
C460  09 CD 2C D1 11 00 80 CD  55
C468  00 D6 3A F1 F7 3D 28 0D  96
C470  3A BC F7 ED 5B 81 F7 2A  0B
C478  7F F7 CD 1F D8 21 00 80  17
C480  ED 5B 83 F7 CD 43 BD AF  82
C488  32 F1 F7 2A 85 F7 22 81  AF
C490  F7 2A 83 F7 22 7F F7 CD  54
C498  C1 CF 3D CA 7F C8 CD 88  8F
C4A0  DB 3A F0 F7 A7 C2 E8 C6  77
C4A8  3A 08 F8 A7 28 09 3D 32  ED
C4B0  08 F8 20 03 32 00 F8 3A  FB
C4B8  09 F8 A7 28 09 3D 32 09  CD
C4C0  F8 20 03 32 01 F8 3A 0A  0E
C4C8  F8 A7 28 09 3D 32 0A F8  CD
C4D0  20 03 32 02 F8 3A 0B F8  20
C4D8  A7 28 09 3D 32 0B F8 20  06
C4E0  03 32 03 F8 CD B0 CB CD  E9
C4E8  25 CC CD 9A CC CD 0F CD  79
C4F0  3A 0D F8 A7 28 03 CD A3  35
C4F8  CD CD C3 DB CD 90 DC CD  FA 08
C500  6B DD CD 46 DE 3A 0D F8  3D
C508  A7 28 03 CD 81 DF 3A 0D  13
C510  F8 A7 28 25 ED 5B 16 F8  17
C518  21 C0 80 CD 78 D5 3A 0F  A1
C520  F8 26 00 6F 29 29 29 29  16
C528  29 29 29 54 5D 29 19 11  6C
C530  00 B8 19 11 C0 80 CD 00  E4
C538  D6 ED 5B 8D F7 21 80 81  C1
C540  CD 78 D5 3A 04 F8 A7 28  24
C548  16 3D 32 04 F8 21 E0 97  26
C550  FE 04 38 03 21 60 96 11  7A
C558  80 81 CD 00 D6 18 11 3A  24
C560  BE F7 47 3A C0 F7 80 CD  5F
C568  47 D1 11 80 81 CD 00 D6  FA
C570  ED 5B 95 F7 21 40 82 CD  B9
C578  78 D5 3A 05 F8 A7 28 16  A6
C580  3D 32 05 F8 21 E0 97 FE  47
C588  04 38 03 21 60 96 11 40  F4
C590  82 CD 00 D6 18 11 3A C1  9E
C598  F7 47 3A C3 F7 80 CD 47  23
C5A0  D1 11 40 82 CD 00 D6 ED  99
C5A8  5B 9D F7 21 00 83 CD 78  45
C5B0  D5 3A 06 F8 A7 28 16 3D  A4
C5B8  32 06 F8 21 E0 97 FE 04  47
C5C0  38 03 21 60 96 11 00 83  6B
C5C8  CD 00 D6 18 11 3A C4 F7  4E
C5D0  47 3A C6 F7 80 CD 47 D1  38
C5D8  11 00 83 CD 00 D6 ED 5B  1C
C5E0  A5 F7 21 C0 83 CD 78 D5  BF
C5E8  3A 07 F8 A7 28 16 3D 32  3A
C5F0  07 F8 21 E0 97 FE 04 38  86
C5F8  03 21 60 96 11 C0 83 CD  F8 F8
C600  00 D6 11 3A C7 F7 47 04
C608  3A C9 F7 80 CD 47 D1 11  3E
C610  C0 83 CD 00 D6 3A 0D F8  FB
C618  A7 28 0D 3A 18 F8 ED 5B  4C
C620  14 F8 2A 10 F8 CD 1F D8  E8
C628  3A 00 F8 3D 28 0D 3A BF  8B
C630  F7 ED 5B 89 F7 2A 87 F7  5D
C638  CD 1F D8 3A 01 F8 3D 28  5A
C640  0D 3A C2 F7 ED 5B 91 F7  D6
C648  2A 8F F7 CD 1F D8 3A 02  BE
C650  F8 3D 28 0D 3A C5 F7 ED  63
C658  5B 99 F7 2A 97 F7 CD 1F  AD
C660  D8 3A 03 F8 3D 28 0D 3A  DF
C668  C8 F7 ED 5B A1 F7 2A 9F  96
C670  F7 CD 1F D8 3A 0D F8 A7  D7
C678  28 0A 21 C0 80 ED 5B 12  2B
C680  F8 CD 43 BD 21 80 81 ED  1A
C688  5B 8B F7 CD 43 BD 21 40  59
C690  82 ED 5B 93 F7 CD 43 BD  77
C698  21 00 83 ED 5B 9B F7 CD  A9
C6A0  43 BD 21 C0 83 ED 5B A3  B5
C6A8  F7 CD 43 BD 2A 16 F8 22  8C
C6B0  14 F8 2A 12 F8 22 10 F8  E0
C6B8  2A 8D F7 22 89 F7 2A 8B  83
C6C0  F7 22 87 F7 2A 95 F7 22  F5
C6C8  91 F7 2A 93 F7 22 8F F7  72
C6D0  2A 9D F7 22 99 F7 2A 9B  CB
C6D8  F7 22 97 F7 2A A5 F7 22  2D
C6E0  A1 F7 2A A3 F7 22 9F F7  BA
C6E8  3A FF F7 A7 20 3D CD 95  44
C6F0  DB FE 40 30 0C 3A BF F7  FB
C6F8  47 3E 0A 90 32 BF F7 18  DD FA
C700  2A FE 80 30 0C 3A C2 F7  9E
C708  47 3E 0A 90 32 C2 F7 18  F1
C710  1A FE C0 30 0C 3A C5 F7  E1
C718  47 3E 0A 90 32 C5 F7 18  04
C720  0A 3A C8 F7 47 3E 0A 90  09
C728  32 C8 F7 CD A0 D1 3A 7E  D6
C730  F7 3D 28 25 3A D2 F7 FE  79
C738  20 38 1E 3A CC F7 3C 32  E0
C740  CC F7 87 16 C1 C6 85 5F  D2
C748  21 70 95 CD 18 BD 3E 01  16
C750  32 7E F7 21 9A CA CD B9  C9
C758  BE CD 1B D3 C3 C8 C3 C9  AF
C760  CD 40 D0 3A 7A F7 3C 27  12
C768  32 7A F7 FE 41 CA 24 C8  C7
C770  21 7B F7 34 3E 0A D3 A0  B9
C778  AF D3 A1 ED 5B 89 F7 21  4B
C780  80 81 E5 CD 78 D5 E1 ED  15
C788  5B 87 F7 CD 43 BD ED 5B  3D
C790  91 F7 21 40 82 E5 CD 78  EC
C798  D5 E1 ED 5B 8F F7 CD 43  F3
C7A0  BD ED 5B 99 F7 21 00 83  A0
C7A8  E5 CD 78 D5 E1 ED 5B 97  2E
C7B0  F7 CD 43 BD ED 5B A1 F7  1B
C7B8  21 C0 83 E5 CD 78 D5 E1  C3
C7C0  ED 5B 9F F7 CD 43 BD ED  1F
C7C8  5B 81 F7 21 00 80 E5 CD  B5
C7D0  78 D5 E1 ED 5B 7F F7 CD  50
C7D8  43 BD ED 5B 87 F7 21 E0  66
C7E0  B2 E5 CD 15 BF ED 5B 8F  B6
C7E8  F7 E1 E5 CD 15 BF ED 5B  55
C7F0  97 F7 E1 E5 CD 15 BF ED  99
C7F8  5B 9F F7 E1 CD 15 BF ED  1F B3
C800  5B 7F F7 21 60 A5 CD 15  A1
C808  BF 21 3F CE CD 11 CE 21  8A
C810  78 CA CD B9 BE 06 03 11  78
```

```
C818 60 A5 1B 7A B3 20 FB 10 58
C820 F6 C3 B9 C2 21 78 CA CD 4C
C828 B9 BE 06 05 11 00 00 1B 9E
C830 7A B3 20 FB 10 F6 CD 03 16
C838 C1 21 B7 CA CD B9 BE 06 AD
C840 0C 11 00 00 1B 7A B3 20 8D
C848 FB 10 F6 3E C9 32 1B D3 38
C850 3E 01 32 2B F8 32 7F CB 28
C858 32 80 CB 3C 32 2C F8 C3 F2
C860 29 CA CD 40 D0 ED 5B 81 C1
C868 F7 21 00 80 CD 78 D5 21 03
C870 00 80 ED 5B 7F F7 CD 43 86
C878 BD AF 32 25 F8 18 0D CD ED
C880 40 D0 CD 2C D1 ED 5B 7F E9
C888 F7 CD 15 BF 3A BE F7 47 1E
C890 3A C0 F7 80 CD 47 D1 ED 9B
C898 5B 87 F7 CD 15 BF 3A C1 D5
C8A0 F7 47 3A C3 F7 80 CD 47 2E
C8A8 D1 ED 5B 8F F7 CD 15 BF B0
C8B0 3A C4 F7 47 3A C6 F7 80 2B
C8B8 CD 47 D1 ED 5B 97 F7 CD 08
C8C0 15 BF 3A C7 F7 47 3A C9 9E
C8C8 F7 80 CD 47 D1 ED 5B 9F D3
C8D0 F7 CD 15 BF 3E 0A D3 A0 EB
C8D8 AF D3 A1 21 AA CA CD B9 DE
C8E0 BE 06 02 11 00 00 1B 7A 14
C8E8 B3 20 FB 10 F6 ED 5B 81 4D
C8F0 F7 21 00 80 CD 78 D5 21 8B
C8F8 00 80 ED 5B 7F F7 CD 43 0E FA
C900 BD ED 5B 89 F7 21 80 81 70
C908 CD 78 D5 21 80 81 ED 5B 55
C910 87 F7 CD 43 BD ED 5B 91 FD
C918 F7 21 40 82 CD 78 D5 21 F6
C920 40 82 ED 5B 8F F7 CD 43 89
C928 BD ED 5B 99 F7 21 00 83 2A
C930 CD 78 D5 21 00 83 ED 5B FF
C938 97 F7 CD 43 BD ED 5B A1 45
C940 F7 21 C0 83 CD 78 D5 21 9F
C948 C0 83 ED 5B 9F F7 CD 43 42
C950 BD 3A 0D F8 A7 28 18 ED E9
C958 5B 14 F8 21 C0 80 CD 78 2E
C960 D5 21 C0 80 ED 5B 10 F8 AF
C968 CD 43 BD AF 32 0D F8 32 16
C970 0C F8 3A CC F7 3D 32 CC 75
C978 F7 CA 11 CA 87 26 00 6F F9
C980 11 87 C1 19 CD DA BD 2A 49
C988 A7 F7 22 7F F7 22 F4 F7 94
C990 2A A9 F7 22 81 F7 3E 08 03
C998 32 BC F7 3E 04 32 BB F7 6C
C9A0 3E 02 32 BF F7 32 C2 F7 7C
C9A8 32 C5 F7 32 C8 F7 3E 06 94
C9B0 32 BE F7 32 C1 F7 32 C4 40
C9B8 F7 32 C7 F7 2A AB F7 22 56
C9C0 87 F7 2A AD F7 22 89 F7 77
C9C8 2A AF F7 22 8F F7 2A B1 E4
C9D0 F7 22 91 F7 2A B3 F7 22 30
C9D8 97 F7 2A B5 F7 22 99 F7 B7
C9E0 2A B7 F7 22 9F F7 2A B9 1C
C9E8 F7 22 A1 F7 AF 32 1D F8 58
C9F0 21 00 F8 06 0C 77 23 10 8E
C9F8 FC 32 BD F7 32 C0 F7 32 BE 2E
CA00 C3 F7 32 C6 F7 32 C9 F7 65
CA08 32 F1 F7 32 F6 F7 C3 BE 8C
CA10 C3 21 33 CE CD 11 CE 21 8C
CA18 44 CA CD B9 BE 06 02 11 4D
CA20 00 00 1B 7A B3 20 FB 10 5D
CA28 F6 CD B8 E2 CD 72 E1 CD 3C
CA30 8A E2 CD B5 E3 06 08 11 EA
CA38 00 00 1B 7A B3 20 FB 10 75
CA40 F6 C3 85 C2 3E 01 40 FC 85
CA48 00 40 EE 00 70 FC 00 10 BC
CA50 1B 01 30 FC 00 10 1B 01 8E
CA58 30 3E 01 0C 00 00 04 3E DF
CA60 01 80 1B 01 30 3E 01 10 46
CA68 65 01 30 7A 01 10 A8 01 FC
CA70 40 DD 01 40 DD 01 C0 FF 35
CA78 DD 01 60 7A 01 60 DD 01 39
CA80 40 DD 01 20 A8 01 20 7A CB
CA88 01 20 65 01 20 3E 01 40 78
CA90 FC 00 40 EE 00 80 DD 01 E2
CA98 40 FF 3E 01 10 FC 00 10 FC
CAA0 3E 01 10 FC 00 10 EE 00 B3
CAA8 10 FF DD 01 20 65 01 40 25
CAB0 A8 01 20 DD 01 20 FF 3E 7E
CAB8 01 80 7A 01 80 EE 00 80 6C
CAC0 3E 01 80 65 01 80 7A 01 AA
CAC8 80 A8 01 00 3E 01 40 1B 55
CAD0 01 40 7A 01 40 3E 01 80 55
CAD8 3E 01 80 7A 01 40 3E 01 5B
CAE0 40 FC 00 40 3E 01 40 65 0A
CAE8 01 80 7A 01 40 65 01 40 94
CAF0 3E 01 40 1B 01 40 1B 01 B1
CAF8 40 1B 01 40 FC 00 80 3E 18 59
CB00 01 40 1B 01 40 FC 00 40 A4
CB08 EE 00 00 FF DD 01 12 7A 2A
CB10 01 12 DD 01 0C 7A 01 12 65
CB18 3E 01 12 7A 01 0C 3E 01 FA
CB20 12 FC 00 12 1B 01 0C 3E 71
CB28 01 12 65 01 12 7A 01 0C 05
CB30 DD 01 12 7A 01 12 DD 01 56
CB38 0C 7A 01 12 3E 01 12 7A 67
CB40 01 0C 3E 01 12 FC 00 12 77
CB48 1B 01 0C 3E 01 12 65 01 F2
CB50 12 7A 01 0C 65 01 12 1B 47
CB58 01 12 65 01 0C 1B 01 12 D6
CB60 EE 00 12 1B 01 0C D4 00 27
CB68 12 EE 00 06 FC 00 0C 1B 5C
CB70 01 0C 3E 01 0C 65 01 0C 05
CB78 7A 01 0C A8 01 0C FF 01 7F
CB80 01 00 00 00 00 00 00 00 4C
CB88 00 00 00 00 00 00 00 00 53
CB90 00 00 00 00 00 00 00 00 5B
CB98 00 00 00 00 00 00 00 00 63
CBA0 00 00 00 00 00 00 00 00 6B
CBA8 00 00 00 00 00 00 00 00 73
CBB0 ED 5B 89 F7 21 DE F7 CD 06
CBB8 DC D8 3A DE F7 FE 0A C0 0E
CBC0 3A CD F7 87 87 06 0E 80 2B
CBC8 21 DE F7 77 23 3C 77 23 F9
CBD0 3C 77 23 3C 77 3A 1E F8 74
CBD8 3D 28 1F 3A 19 F8 3C 32 E0
CBE0 19 F8 E6 03 20 14 3E 1E 35
CBE8 21 DE F7 77 23 3C 77 23 19
CBF0 3C 77 23 3C 77 3E 01 32 B5
CBF8 1E F8 3E 24 32 08 F8 3E AB 82
CC00 07 32 04 F8 ED 5B 89 F7 C9
CC08 21 DE F7 AF 32 C0 F7 32 94
CC10 CD F7 3E 08 32 BE F7 3E 0B
CC18 01 32 00 F8 CD EF D8 CD 70
CC20 3B DF C3 81 CD ED 5B 91 F0
CC28 F7 21 E2 F7 CD DC D8 3A A0
CC30 E2 F7 FE 0A C0 3A CE F7 9C
CC38 87 87 06 0E 80 21 E2 F7 A0
CC40 77 23 3C 77 23 3C 77 23 52
CC48 3C 77 3A 1F F8 3D 28 1F 9C
CC50 3A 1A F8 3C 32 1A F8 E6 CE
CC58 03 20 14 3E 1E 21 E2 F7 B1
CC60 77 23 3C 77 23 3C 77 23 72
CC68 3C 77 3E 01 32 1F F8 3E AD
CC70 24 32 09 F8 3E 07 32 05 0F
CC78 F8 ED 5B 91 F7 21 E2 F7 06
CC80 AF 32 C3 F7 32 CE F7 3E 1C
CC88 08 32 C1 F7 3E 01 32 01 B8
CC90 F8 CD EF D8 CD 3B DF C3 92
CC98 81 CD ED 5B 99 F7 21 E6 91
CCA0 F7 CD DC D8 3A E6 F7 FE F9
CCA8 0A C0 3A CF F7 87 87 06 52
CCB0 0E 80 21 E6 F7 77 23 3C DE
CCB8 77 23 3C 77 23 3C 77 3A E1
CCC0 20 F8 3D 28 1F 3A 1B F8 75
CCC8 3C 32 1B F8 E6 03 20 14 32
CCD0 3E 1E 21 E6 F7 77 23 3C CC
CCD8 77 23 3C 77 23 3C 77 3E 05
CCE0 01 32 20 F8 3E 24 32 0A 95
CCE8 F8 3E 07 32 06 F8 ED 5B 69
CCF0 99 F7 21 E6 F7 AF 32 C6 F1
CCF8 F7 32 CF F7 3E 08 32 C4 EF 9C
CD00 F7 3E 01 32 02 F8 CD EF EB
CD08 D8 CD 3B DF C3 81 CD ED 92
CD10 5B A1 F7 21 EA F7 CD DC 7B
CD18 D8 3A EA F7 FE 0A C0 3A DA
CD20 D0 F7 87 87 06 0E 80 21 77
CD28 EA F7 77 23 3C 77 23 3C 82
CD30 77 23 3C 77 3A 21 F8 3D DA
CD38 28 1F 3A 1C F8 3C 32 1C 24
CD40 F8 E6 03 20 14 3E 1E 21 9F
CD48 EA F7 77 23 3C 77 23 3C A2
CD50 77 23 3C 77 3E 01 32 21 FC
CD58 F8 3E 24 32 0B F8 3E 07 F9
CD60 32 07 F8 ED 5B A1 F7 21 5F
CD68 EA F7 AF 32 C9 F7 32 D0 B9
CD70 F7 3E 08 32 C7 F7 3E 01 A9
CD78 32 03 F8 CD EF D8 CD 3B 0E
CD80 DF 06 01 3A D4 F7 80 27 DF
CD88 32 D4 F7 06 00 3A D5 F7 5E
CD90 88 27 32 D5 F7 3A D6 F7 11
CD98 88 27 32 D6 F7 3E 01 32 84
CDA0 7C F7 C9 ED 5B 14 F8 21 1E
CDA8 FB F7 CD DC D8 3A FB F7 14
CDB0 FE 0E C0 AF 21 FB F7 77 82
CDB8 23 77 23 77 23 77 ED 5B 9B
CDC0 14 F8 21 FB F7 C3 EF D8 36
CDC8 CD E0 BC 11 A0 DB 21 0C B7
CDD0 CE 06 05 C5 7E 23 E5 D5 96
CDD8 CD 20 D1 CD 7D BD D1 13 4E
CDE0 13 E1 C1 10 EE 13 13 3A C0
CDE8 7A F7 F5 CB 3F CB 3F CB FA
CDF0 3F CB 3F CD 20 D1 D5 CD 66
CDF8 7D BD D1 13 13 F1 E6 0F DC 9C
CE00 CD 20 D1 CD 7D BD 21 BF 73
CE08 D0 C3 B9 BE 1C 1D 0A 10 33
CE10 0E 5E 23 56 23 7E FE 2F 91
CE18 28 14 FE FF C8 E5 CD 20 B9
CE20 D1 E5 D5 CD F7 BD D1 E1 AC
CE28 D5 CD 2C BE D1 E1 23 13 6A
CE30 13 18 E2 9F E0 10 0A 16 BA
CE38 0E 2F 18 1F 0E 1B FF 9E 40
CE40 E0 17 0E 21 1D 2F 1C 1D B9
CE48 0A 10 0E FF 11 4B C1 0E 68
CE50 00 3A D3 F7 F5 CB 3F CB EC
CE58 3F CB 3F CB 3F B9 28 0C 66
CE60 0E 0F C5 CD 20 D1 D5 CD 70
CE68 7D BD D1 C1 13 13 F1 E6 FF
CE70 0F B9 28 0C 0E 0F C5 CD E9
CE78 20 D1 D5 CD 7D BD D1 C1 A5
CE80 13 13 3A D2 F7 F5 CB 3F 76
CE88 CB 3F CB 3F CB 3F B9 28 55
CE90 0C 0E 0F C5 CD 20 D1 D5 DF
CE98 CD 7D BD D1 C1 13 13 F1 16
CEA0 E6 0F B9 28 0C 0E 0F C5 32
CEA8 CD 20 D1 D5 CD 7D BD D1 E1
CEB0 C1 13 13 3A D1 F7 F5 CB 27
CEB8 3F CB 3F CB 3F CB 3F B9 9C
CEC0 28 0C 0E 0F C5 CD 20 D1 62
CEC8 D5 CD 7D BD D1 C1 13 13 2A
CED0 F1 E6 0F B9 C8 CD 20 D1 C3
CED8 C3 7D BD 11 6B C1 0E 00 EE
CEE0 3A D9 F7 F5 CB 3F CB 3F C1
CEE8 CB 3F CB 3F B9 28 0C 0E C5
CEF0 0F C5 CD 20 D1 D5 CD 7D 6F
CEF8 BD D1 C1 13 13 F1 E6 0F 21 19
CF00 B9 28 0C 0E 0F C5 CD 20 8B
CF08 D1 D5 CD 7D BD D1 C1 13 29
CF10 13 3A D8 F7 F5 CB 3F CB C5
CF18 3F CB 3F CB 3F B9 28 0C 27
CF20 0E 0F C5 CD 20 D1 D5 CD 31
CF28 7D BD D1 C1 13 13 F1 E6 C0
CF30 0F B9 28 0C 0E 0F C5 CD AA
CF38 20 D1 D5 CD 7D BD D1 C1 66
CF40 13 13 3A D7 F7 F5 CB 3F 3C
CF48 CB 3F CB 3F CB 3F B9 28 16
CF50 0C 0E 0F C5 CD 20 D1 D5 A0
CF58 CD 7D BD D1 C1 13 13 F1 D7
CF60 E6 0F B9 C8 CD 20 D1 C3 26
CF68 7D BD F5 3E 0A D3 A0 AF D0
CF70 D3 A1 CD 40 D0 21 A5 CF 25
CF78 CD 11 CE 06 05 C5 01 00 C4
CF80 00 0B 78 B1 20 FB C1 10 6F
CF88 F4 21 90 F5 11 9E E0 06 86
CF90 0A C5 7E 23 E5 CD 00 D1 52
CF98 D5 CD 18 BD D1 13 13 E1 B6
CFA0 C1 10 EE F1 C9 9F E0 1D 84
CFA8 12 16 0E 2F 18 1F 0E 1B 3C
CFB0 FF 3E 01 10 FC 00 10 3E 17
CFB8 01 10 FC 00 10 EE 00 10 A2
CFC0 FF 3A 25 F8 3D C8 AF 32 CB
CFC8 22 F8 2A 81 F7 44 4D 24 08
CFD0 CD E9 CF 60 69 25 CD E9 C8
CFD8 CF 60 69 2C CD E9 CF 60 50
CFE0 69 2D CD E9 CF 3A 22 F8 1E
CFE8 C9 3A 00 F8 3D 28 10 E5 0C
CFF0 ED 5B 89 F7 A7 ED 52 E1 4E
CFF8 20 05 3E 01 32 22 F8 3A B1 73
D000 01 F8 3D 28 10 E5 ED 5B 6B
D008 91 F7 A7 ED 52 E1 20 05 4C
D010 3E 01 32 22 F8 3A 02 F8 9F
D018 3D 28 10 E5 ED 5B 99 F7 1A
D020 A7 ED 52 E1 20 05 3E 01 1B
D028 32 22 F8 3A 03 F8 3D C8 7E
D030 E5 ED 5B A1 F7 A7 ED 52 AB
D038 E1 C0 3E 01 32 22 F8 C9 FD
D040 AF D3 E6 3E 08 D3 A2 AF E2
D048 D3 A3 2A 29 F8 22 27 F8 1A
D050 C9 F3 F5 E5 3A 26 F8 A7 B5
D058 28 06 3D 32 26 F8 18 57 52
D060 3E 07 D3 A2 3E DC D3 A3 7A
D068 3E 08 D3 A2 3E 10 D3 A3 B7
D070 3E 0D D3 A2 AF D3 A3 3E 63
D078 0B D3 A2 3E D0 D3 A3 3E 8A
D080 0C D3 A2 3E 05 D3 A3 2A B4
D088 27 F8 AF D3 A2 7E 23 FE 3A
D090 FF 20 12 A7 20 0A 3E 08 A8
D098 D3 A2 AF D3 A3 23 18 0F 4C
D0A0 2A 29 F8 7E 23 D3 A3 3E 10
D0A8 01 D3 A2 7E 23 D3 A3 7E 83
D0B0 23 32 26 F8 22 27 F8 3E 72
D0B8 07 D3 E4 E1 F1 FB C9 3E 1A
D0C0 01 45 FC 00 48 D4 00 48 36
D0C8 D4 00 48 3E 01 48 7A 01 B6
D0D0 48 BD 00 48 D4 00 48 AE F7
D0D8 00 48 FC 00 48 FC 00 24 54
D0E0 D4 00 24 FC 00 24 D4 00 9C
D0E8 48 D4 00 48 3E 01 90 9F 8A
D0F0 00 90 FF 00 00 00 00 00 4F
D0F8 00 00 00 00 00 00 00 00 C8 C7
D100 26 00 6F 29 29 29 29 44 4E
D108 4D 29 09 01 00 90 09 C9 BB
D110 26 00 6F 29 29 29 29 44 5E
D118 4D 29 09 01 60 B4 09 C9 4F
D120 26 00 6F 29 29 29 29 01 2B
D128 50 B5 09 C9 3A BB F7 6F 2B
D130 3A BD F7 85 6F 26 00 29 32
D138 29 29 29 29 29 29 44 4D 90
D140 29 09 01 60 99 09 C9 26 35
D148 00 6F 29 29 29 29 29 29 7E
D150 29 44 4D 29 09 01 E0 A6 94
D158 09 C9 26 00 6A 29 29 29 06
D160 44 4D 29 29 09 16 00 19 4C
D168 01 C9 F3 09 EB C9 3A BD AA
D170 F7 2F E6 01 32 BD F7 C9 FD
D178 3A C0 F7 2F E6 01 32 C0 42
D180 F7 C9 3A C3 F7 2F E6 01 1B
D188 32 C3 F7 C9 3A C6 F7 2F 34
D190 E6 01 32 C6 F7 C9 3A C9 03
D198 F7 2F E6 01 32 C9 F7 C9 31
D1A0 3A 7C F7 A7 C8 3D 32 7C 78
```

```
D1A8  F7 DD 21 D1 F7 FD 21 D4  28
D1B0  F7 11 55 C1 FD 7E 00 E6  00
D1B8  0F 47 DD 7E 00 E6 0F B8  E7
D1C0  C4 11 D3 1B 1B FD 7E 00  EA
D1C8  CB 3F CB 3F CB 3F CB 3F  C1
D1D0  47 DD 7E 00 CB 3F CB 3F  57
D1D8  CB 3F CB 3F B8 C4 11 D3  1D
D1E0  1B 1B FD 7E 01 E6 0F 47  9F
D1E8  DD 7E 01 E6 0F B8 C4 11  97
D1F0  D3 1B 1B FD 7E 01 CB 3F  50
D1F8  CB 3F CB 3F CB 3F 47 DD  0B 6A
D200  7E 01 CB 3F CB 3F CB 3F  6F
D208  CB 3F B8 C4 11 D3 1B 1B  7A
D210  FD 7E 02 E6 0F 47 DD 7E  F6
D218  02 E6 0F B8 C4 11 D3 1B  5C
D220  1B FD 7E 02 CB 3F CB 3F  9E
D228  CB 3F CB 3F 47 DD 7E 02  B2
D230  CB 3F CB 3F CB 3F CB 3F  2A
D238  B8 C4 11 D3 1B 1B 11 D1  82
D240  F7 21 D4 F7 01 03 00 ED  E6
D248  B0 DD 21 D7 F7 FD 21 D1  85
D250  F7 FD 7E 02 47 DD 7E 02  3A
D258  B8 38 15 C0 FD 7E 01 47  B2
D260  DD 7E 01 B8 38 0A C0 FD  45
D268  7E 00 47 DD 7E 00 B8 D0  E2
D270  DD 21 D7 F7 FD 21 D1 F7  F4
D278  11 75 C1 FD 7E 00 E6 0F  01
D280  47 DD 7E 00 E6 0F B8 C4  65
D288  11 D3 1B 1B FD 7E 00 CB  BA
D290  3F CB 3F CB 3F CB 3F 47  06
D298  DD 7E 00 CB 3F CB 3F CB  A4
D2A0  3F CB 3F B8 C4 11 D3 1B  36
D2A8  1B FD 7E 01 E6 0F 47 DD  2A
D2B0  7E 01 E6 0F B8 C4 11 D3  56
D2B8  1B 1B FD 7E 01 CB 3F CB  11
D2C0  3F CB 3F CB 3F 47 DD 7E  87
D2C8  01 CB 3F CB 3F CB 3F CB  84
D2D0  3F B8 C4 11 D3 1B 1B FD  74
D2D8  7E 02 E6 0F 47 DD 7E 02  C3
D2E0  E6 0F B8 C4 11 D3 1B 1B  3D
D2E8  FD 7E 02 CB 3F CB 3F CB  16
D2F0  3F CB 3F 47 DD 7E 02 CB  7A
D2F8  3F CB 3F CB 3F CB 3F B8  DF 68
D300  C4 11 D3 1B 1B 11 D7 F7  90
D308  21 D1 F7 01 03 00 ED B0  65
D310  C9 D5 78 CD 20 D1 CD 7D  01
D318  BD D1 C9 01 00 06 0B 78  CC
D320  B1 20 FB C9 3A C2 E6 E6  50
D328  F7 D3 31 32 C2 E6 3A C1  CB
D330  E6 F6 10 D3 40 32 C1 E6  DB
D338  CD E0 BC 21 C8 F3 7E 32  00
D340  EE F7 23 E5 CD 10 D1 11  BF
D348  30 90 01 30 00 ED B0 E1  8A
D350  11 00 C5 0E 17 06 28 C5  11
D358  7E 23 E5 CD 00 D1 D5 CD  F1
D360  18 BD D1 13 13 E1 C1 10  B1
D368  EE EB C5 01 30 02 09 C1  D6
D370  EB 0D 20 E1 56 23 5E 23  36
D378  ED 53 87 F7 ED 53 AB F7  EB
D380  5E 23 56 23 ED 53 89 F7  0D
D388  ED 53 AD F7 56 23 5E 23  39
D390  ED 53 8F F7 ED 53 AF F7  0F
D398  5E 23 56 23 ED 53 91 F7  2D
D3A0  ED 53 B1 F7 56 23 5E 23  55
D3A8  ED 53 97 F7 ED 53 B3 F7  33
D3B0  5E 23 56 23 ED 53 99 F7  4D
D3B8  ED 53 B5 F7 56 23 5E 23  71
D3C0  ED 53 9F F7 ED 53 B7 F7  57
D3C8  5E 23 56 23 ED 53 A1 F7  6D
D3D0  ED 53 B9 F7 56 23 5E 23  8D
D3D8  ED 53 7F F7 ED 53 A7 F7  3F
D3E0  5E 23 56 23 ED 53 81 F7  65
D3E8  ED 53 A9 F7 7E 32 CD F7  0F
D3F0  32 CE F7 32 CF F7 32 D0  B4
D3F8  F7 AF 32 7C F7 32 7D F7  BC 07
D400  32 CA F7 32 CB F7 32 BD  AA
D408  F7 32 C0 F7 32 C3 F7 32  DA
D410  C6 F7 32 C9 F7 32 F2 F7  AE
D418  32 F3 F7 32 F1 F7 32 F6  4A
D420  F7 32 EF F7 32 F0 F7 32  4E
D428  0C F8 32 0D F8 32 0F F8  70
D430  3E 08 32 BC F7 3E 04 32  A3
D438  BB F7 3E 02 32 BF F7 32  18
D440  C2 F7 32 C5 F7 32 C8 F7  AC
D448  3E 06 32 BE F7 32 C1 F7  31
D450  32 C4 F7 32 C7 F7 ED 5B  49
D458  89 F7 21 80 81 CD 78 D5  E8
D460  3A BE F7 CD 47 D1 11 80  99
D468  81 CD 00 D6 21 80 81 ED  6F
D470  5B 87 F7 CD 43 BD ED 5B  32
D478  91 F7 21 40 82 CD 78 D5  D1
D480  3A C1 F7 CD 47 D1 11 40  7C
D488  82 CD 00 D6 21 40 82 ED  51
D490  5B 8F F7 CD 43 BD ED 5B  5A
D498  99 F7 21 00 83 CD 78 D5  BA
D4A0  3A C4 F7 CD 47 D1 11 00  5F
D4A8  83 CD 00 D6 21 00 83 ED  33
D4B0  5B 97 F7 CD 43 BD ED 5B  82
D4B8  A1 F7 21 C0 83 CD 78 D5  A2
D4C0  3A C7 F7 CD 47 D1 11 C0  42
D4C8  83 CD 00 D6 21 C0 83 ED  13
D4D0  5B 9F F7 CD 43 BD ED 5B  AA

D4D8  81 F7 21 00 80 CD 78 D5  DF
D4E0  CD 2C D1 11 00 80 CD 00  DC
D4E8  D6 21 00 80 ED 5B 7F F7  F1
D4F0  CD 43 BD 11 41 C1 21 73  38
D4F8  D5 06 05 C5 7E 23 E5 CD  C4 4C
D500  20 D1 D5 CD 9C BD D1 13  A5
D508  13 E1 C1 10 EE 11 5B C1  BD
D510  21 70 D5 06 08 C5 7E 23  BF
D518  E5 CD 20 D1 D5 CD BB BD  AA
D520  D1 13 13 E1 C1 10 EE 11  9D
D528  57 C1 21 50 B5 E5 CD 7D  6A
D530  BD 11 77 C1 E1 CD 7D BD  F3
D538  11 7B C1 21 E0 94 CD 18  D4
D540  BD 3A CC F7 3D 28 14 47  8F
D548  11 89 C1 21 70 95 C5 D5  38
D550  E5 CD 18 BD E1 D1 13 13  84
D558  C1 10 F3 3A C1 E6 E6 EF  A7
D560  D3 40 32 C1 E6 3A C2 E6  03
D568  F6 08 D3 31 32 C2 E6 C9  E2
D570  11 12 24 1C 0C 18 1B 0E  F5
D578  22 F7 F7 CD 5A D1 1A ED  5C
D580  53 F9 F7 CD 00 D1 ED 5B  7E
D588  F7 F7 CD CE D5 2A F9 F7  D5
D590  23 7E CD 00 D1 ED 5B F7  E3
D598  F7 13 13 CD E7 D5 2A F7  34
D5A0  F7 11 60 00 19 22 F7 F7  06
D5A8  2A F9 F7 11 28 00 19 22  0B
D5B0  F9 F7 7E CD 00 D1 ED 5B  D9
D5B8  F7 F7 CD CE D5 2A F9 F7  05
D5C0  23 7E CD 00 D1 ED 5B F7  13
D5C8  F7 13 13 C3 E7 D5 3E 08  7F
D5D0  ED A0 ED A0 13 13 13 13  0B
D5D8  ED A0 ED A0 ED A0 ED A0  E1
D5E0  13 13 3D C2 D0 D5 C9 3E  86
D5E8  08 ED A0 ED A0 ED A0 ED  59
D5F0  A0 13 13 13 13 ED A0 ED  2B
D5F8  A0 13 13 3D C2 E9 D5 C9  19 9B
D600  06 C0 7E 23 4F 1A A6 23  6F
D608  B1 12 13 10 F5 C9 15 CD  64
D610  5A D1 EB 0E 00 7E 23 3D  E8
D618  28 04 7E 3D 20 02 CB C1  83
D620  11 26 00 19 11 28 00 7E  FD
D628  19 3D 28 04 7E 3D 20 02  5D
D630  CB C9 11 DB FF 19 11 28  D7
D638  00 7E 19 3D 28 04 7E 3D  C9
D640  20 02 CB D1 11 26 00 19  24
D648  7E 3D 28 04 23 7E 3D C0  A3
D650  CB D9 C9 79 1D CD 5A D1  21
D658  EB 4F 7E FE 17 20 02 CB  E8
D660  C9 23 23 23 7E FE 16 C0  BA
D668  CB D1 C9 3A F6 F7 A7 20  91
D670  4D ED 5B 81 F7 CD 0E D6  04
D678  3A CA F7 ED 5B 81 F7 A7  B0
D680  CC 53 D6 DB 00 E6 54 47  A7
D688  DB 01 E6 01 B0 47 3E 45  9B
D690  B8 CA 98 D7 3E 15 B8 CA  2C
D698  B8 D7 3E 54 B8 CA D9 D7  C1
D6A0  3E 51 B8 CA FC D7 3E 44  DC
D6A8  B8 CA D0 D6 3E 14 B8 CA  7A
D6B0  02 D7 3E 41 B8 CA 34 D7  6B
D6B8  3E 11 B8 CA 66 D7 2A 7F  45
D6C0  F7 22 83 F7 2A 81 F7 22  ED
D6C8  85 F7 3E 01 32 F1 F7 C9  3C
D6D0  3A BC F7 FE 08 28 11 FE  D0
D6D8  04 28 1A CB 41 CA D9 D7  7A
D6E0  CB 49 CA 98 D7 C3 BE D6  5A
D6E8  CB 49 CA 98 D7 CB 41 CA  E1
D6F0  D9 D7 C3 BE D6 CB 41 CA  A3
D6F8  D9 D7 CB 49 CA 98 D7 C3  8E DB
D700  BE D6 3A BC F7 FE 08 28  86
D708  11 FE 06 28 1A CB 41 CA  0C
D710  D9 D7 CB 51 CA B8 D7 C3  CF
D718  BE D6 CB 51 CA B8 D7 CB  C3
D720  41 CA D9 D7 C3 BE D6 CB  D4
D728  41 CA D9 D7 CB 51 CA B8  58
D730  D7 C3 BE D6 3A BC F7 FE  20
D738  02 28 11 FE 04 28 1A CB  59
D740  59 CA FC D7 CB 49 CA 98  83
D748  D7 C3 BE D6 CB 49 CA 98  C3
D750  D7 CB 59 CA FC D7 C3 BE  40
D758  D6 CB 59 CA FC D7 CB 49  DA
D760  CA 98 D7 C3 BE D6 3A BC  BD
D768  F7 FE 02 28 11 FE 06 28  9B
D770  1A CB 59 CA FC D7 CB 51  3E
D778  CA B8 D7 C3 BE D6 CB 51  1B
D780  CA B8 D7 CB 59 CA FC D7  71
D788  C3 BE D6 CB 59 CA FC D7  77
D790  CB 51 CA B8 D7 C3 BE D6  33
D798  AF 32 BB F7 3E 04 32 BC  32
D7A0  F7 CB 49 C2 BE D6 2A 81  83
D7A8  F7 2D 22 85 F7 2A 7F F7  E1
D7B0  2B 2B 22 83 F7 C3 6E D1  7B
D7B8  3E 02 32 BB F7 3E 06 32  26
D7C0  BC F7 CB 51 C2 BE D6 2A  E6
D7C8  81 F7 2C 22 85 F7 2A 7F  8A
D7D0  F7 23 23 22 83 F7 C3 6E  B1
D7D8  D1 3E 04 32 BB F7 3E 08  EC
D7E0  32 BC F7 CB 41 C2 BE D6  FE
D7E8  2A 81 F7 25 22 85 F7 2A  4E
D7F0  7F F7 11 80 FD 19 22 83  89
D7F8  F7 C3 6E D1 3E 06 32 BB  F9 AA
D800  F7 3E 02 32 BC F7 CB 59  18

D808  C2 BE D6 2A 81 F7 24 22  1E
D810  85 F7 2A 7F F7 11 80 02  97
D818  19 22 83 F7 C3 6E D1 FE  A5
D820  02 CA 8B D8 FE 04 CA 5B  4E
D828  D8 FE 08 CA B1 D8 22 F7  4A
D830  F7 CD 5A D1 ED 53 F9 F7  27
D838  1A CD 00 D1 ED 5B F7 F7  FE
D840  CD 18 BD 2A F9 F7 01 28  FD
D848  00 09 7E CD 00 D1 ED 5B  8D
D850  F7 F7 EB 01 80 02 09 EB  78
D858  C3 18 BD 23 23 22 F7 F7  1E
D860  1C CD 5A D1 ED 53 F9 F7  7C
D868  1A CD 00 D1 ED 5B F7 F7  2E
D870  CD 18 BD 2A F9 F7 01 28  2D
D878  00 09 7E CD 00 D1 ED 5B  BD
D880  F7 F7 EB 01 80 02 09 EB  A8
D888  C3 18 BD 22 F7 F7 CD 5A  2F
D890  D1 ED 53 F9 F7 1A CD 00  50
D898  D1 ED 5B F7 F7 CD 18 BD  19
D8A0  2A F9 F7 23 7E CD 00 D1  D1
D8A8  ED 5B F7 F7 13 13 C3 18  B7
D8B0  BD 01 80 02 09 14 22 F7  FE
D8B8  F7 CD 5A D1 ED 53 F9 F7  AF
D8C0  1A CD 00 D1 ED 5B F7 F7  86
D8C8  CD 18 BD 2A F9 F7 23 7E  FD
D8D0  CD 00 D1 ED 5B F7 F7 13  8F
D8D8  13 C3 18 BD E5 CD 5A D1  38
D8E0  E1 EB ED A0 ED A0 01 26  C5
D8E8  00 09 ED A0 ED A0 C9 E5  91
D8F0  CD 5A D1 E1 ED A0 ED A0  BB
D8F8  01 26 00 EB 09 EB ED A0  63 96
D900  ED A0 C9 ED 5B 81 F7 21  10
D908  DA F7 CD DC D8 3A DA F7  3E
D910  FE 1E C2 97 D9 ED 5B 7F  FE
D918  F7 3E 04 CD 51 BE 21 71  98
D920  E0 CD B9 BE AF 21 DA F7  BE
D928  77 23 77 23 77 23 77 3A  80
D930  C8 F3 A7 20 5E 3E 07 D3  01
D938  A0 3E DC D3 A1 3E 01 D3  51
D940  A0 D3 A1 AF D3 A0 3E 17  A4
D948  D3 A1 3E 08 D3 A0 3E 0C  98
D950  D3 A1 11 00 C5 21 C9 F3  50
D958  0E 17 FD 61 AF D3 A0 79  4F
D960  D3 A1 06 28 FD 68 7E 23  E1
D968  3D 20 0A E5 D5 21 F0 B4  27
D970  CD 18 BD D1 E1 13 13 FD  C0
D978  45 10 E9 EB 01 30 02 09  B6
D980  EB FD 4C 0D C2 5A D9 3E  CD
D988  08 D3 A0 AF D3 A1 3E 03  40
D990  32 C8 F3 06 50 18 5B 3A  59
D998  F2 F7 A7 20 2A 3A DA F7  56
D9A0  FE 02 20 79 AF 21 DA F7  B3
D9A8  77 23 77 23 77 23 77 3E  04
D9B0  01 32 F2 F7 11 7B C1 21  13
D9B8  10 95 CD 18 BD 21 9B E0  74
D9C0  CD 41 E0 06 02 18 27 3A  08
D9C8  DA F7 FE 06 20 4F AF 21  B5
D9D0  DA F7 77 23 77 23 77 23  48
D9D8  77 AF 32 F2 F7 11 7B C1  3F
D9E0  21 E0 94 CD 18 BD 21 B5  C6
D9E8  E0 CD 41 E0 06 02 21 F3  AB
D9F0  F7 34 C5 ED 5B 81 F7 21  9A
D9F8  DA F7 CD EF D8 C1 3A D4  05 7B
DA00  F7 80 27 32 D4 F7 06 00  7B
DA08  3A D5 F7 88 27 32 D5 F7  95
DA10  3A D6 F7 88 27 32 D6 F7  9F
DA18  3E 01 32 7C F7 2A 7F F7  76
DA20  ED 5B F4 F7 A7 ED 52 28  3B
DA28  28 3A DA F7 FE 0A 20 21  7E
DA30  3E 0E 21 DA F7 77 23 3C  1E
DA38  77 23 3C 77 23 3C 77 3E  73
DA40  07 32 F6 F7 ED 5B 81 F7  00
DA48  21 DA F7 CD EF D8 CD 40  B5
DA50  DF 3A DA F7 FE 12 20 63  A7
DA58  AF 21 DA F7 77 23 77 23  07
DA60  77 23 77 3A CA F7 3C 32  B4
DA68  CA F7 87 26 00 6F 11 7D  AD
DA70  C1 19 EB 21 40 95 CD 18  EA
DA78  BD ED 5B 81 F7 21 DA F7  C1
DA80  CD EF D8 3A CA F7 87 87  F7
DA88  87 87 47 3A D4 F7 80 27  63
DA90  32 D4 F7 06 00 3A D5 F7  73
DA98  88 27 32 D5 F7 3A D6 F7  26
DAA0  88 27 32 D6 F7 3E 01 32  99
DAA8  7C F7 ED 5B 7F F7 3A CA  B7
DAB0  F7 3D CD 51 BE 21 81 E0  1C
DAB8  CD B9 BE 3A CA F7 A7 28  A0
DAC0  34 3A DA F7 FE 16 20 2D  3A
DAC8  21 91 E0 CD B9 BE AF 21  48
DAD0  DA F7 77 23 77 23 77 23  49
DAD8  77 ED 5B 81 F7 21 DA F7  DB
DAE0  CD EF D8 3A CA F7 3D 32  B8
DAE8  CA F7 87 26 00 6F 11 7F  2F
DAF0  C1 19 CD DA BD 3A 7D F7  B6
DAF8  A7 28 0A DB 09 CB 77 28  F9 59
DB00  04 AF 32 7D F7 2A 7F F7  D4
DB08  ED 5B F4 F7 A7 ED 52 28  24
DB10  06 21 00 00 22 F4 F7 3A  59
DB18  7D F7 3D C8 DB 09 CB 77  92
DB20  C0 3E 01 32 7D F7 AF 21  70
DB28  DA F7 B6 23 B6 23 B6 23  5F
DB30  B6 F5 21 E9 E0 C4 41 E0  85
```

```
DB38  F1 C0 21 CF E0 CD 41 E0  82
DB40  3E 0A 21 DA F7 77 23 3C  2B
DB48  77 23 3C 77 23 3C 77 2A  70
DB50  7F F7 22 F4 F7 ED 5B 81  77
DB58  F7 21 DA F7 CD EF D8 3A  EA
DB60  0C F8 3C 32 0C F8 FE 08  B7
DB68  C0 3E 01 32 0D F8 2A A7  4A
DB70  F7 22 10 F8 2A A9 F7 22  58
DB78  14 F8 C9 3A EF F7 3C FE  82
DB80  05 20 01 AF 32 EF F7 C9  11
DB88  3A F0 F7 3C FE 06 20 01  E5
DB90  AF 32 F0 F7 C9 3A EE F7  1B
DB98  47 3A FF F7 80 47 3A 87  72
DBA0  F7 80 47 3A 7F F7 80 47  B0
DBA8  3A 8F F7 80 47 3A 97 F7  D2
DBB0  80 47 3A 9F F7 80 47 3A  23
DBB8  0C F8 80 32 EE F7 21 FF  4E
DBC0  F7 34 C9 3A 00 F8 A7 C0  28
DBC8  ED 5B 89 F7 D5 CD 0E D6  F1
DBD0  D1 CD 53 D6 51 3A BF F7  B3
DBD8  FE 02 20 02 06 01 FE 06  E0
DBE0  20 02 06 02 FE 04 20 02  09
DBE8  06 04 FE 08 20 02 06 08  03
DBF0  79 B0 4F FE 0F 20 01 4A  BB
DBF8  CD 95 DB FE 40 DA 6D DC  71 0A
DC00  FE 80 DA 4C DC FE C0 DA  F4
DC08  2C DC CB 41 C2 F8 DB 3E  CB
DC10  04 32 BE F7 87 32 BF F7  46
DC18  2A 89 F7 25 22 8D F7 2A  93
DC20  87 F7 11 80 FD 19 22 8B  CE
DC28  F7 C3 78 D1 CB 49 C2 F8  D5
DC30  DB AF 32 BE F7 3E 04 32  F1
DC38  BF F7 2A 89 F7 2D 22 8D  50
DC40  F7 2A 87 F7 2B 2B 22 8B  BE
DC48  F7 C3 78 D1 CB 51 C2 F8  FD
DC50  DB 3E 02 32 BE F7 3E 06  72
DC58  32 BF F7 2A 89 F7 2C 22  14
DC60  8D F7 2A 87 F7 23 23 22  D0
DC68  8B F7 C3 78 D1 CB 59 C2  B8
DC70  F8 DB 3E 06 32 BE F7 3E  88
DC78  02 32 BF F7 2A 89 F7 24  0C
DC80  22 8D F7 2A 87 F7 11 80  3B
DC88  02 19 22 8B F7 C3 78 D1  2F
DC90  3A 01 F8 A7 C0 ED 5B 91  DF
DC98  F7 D5 CD 0E D6 D1 CD 53  E2
DCA0  D6 51 3A C2 F7 FE 02 20  B6
DCA8  02 06 01 FE 06 20 02 06  B9
DCB0  02 FE 04 20 02 06 04 FE  BA
DCB8  08 20 02 06 08 79 B0 4F  44
DCC0  FE 0F 20 01 4A 3A 81 F7  C6
DCC8  47 3A 91 F7 B8 DA 27 DD  43
DCD0  C3 07 DD CD 95 DB FE 40  CE
DCD8  DA 48 DD FE 80 DA 27 DD  0F
DCE0  FE C0 DA 07 DD CB 41 C2  06
DCE8  D3 DC 3E 04 32 C1 F7 87  26
DCF0  32 C2 F7 2A 91 F7 25 22  B0
DCF8  95 F7 2A 8F F7 11 80 FD  9E D1
DD00  19 22 93 F7 C3 82 D1 CB  83
DD08  49 C2 D3 DC AF 32 C1 F7  38
DD10  3E 04 32 C2 F7 2A 91 F7  CC
DD18  2D 22 95 F7 2A 8F F7 2B  AB
DD20  2B 22 93 F7 C3 82 D1 CB  B5
DD28  51 C2 D3 DC 3F 02 32 C1  FA
DD30  F7 3E 06 32 C2 F7 2A 91  EE
DD38  F7 2C 22 95 F7 2A 8F F7  96
DD40  23 23 22 93 F7 C3 82 D1  25
DD48  CB 59 C2 D3 DC 3E 06 32  30
DD50  C1 F7 3E 02 32 C2 F7 2A  3A
DD58  91 F7 24 22 95 F7 2A 8F  48
DD60  F7 11 80 02 19 22 93 F7  8C
DD68  C3 82 D1 3A 02 F8 A7 C0  F6
DD70  ED 5B 99 F7 D5 CD 0E D6  AB
DD78  D1 CD 53 D6 51 3A C5 F7  63
DD80  FE 02 20 02 06 01 FE 06  8A
DD88  20 02 06 02 FE 04 20 02  B3
DD90  06 04 FE 08 20 02 06 08  AD
DD98  79 B0 4F FE 0F 20 01 4A  65
DDA0  3A 82 F7 47 3A 9A F7 B8  FA
DDA8  DA 23 DE C3 C0 DD CD 95  22
DDB0  DB FE 40 DA 23 DE FE 80  FF
DDB8  DA 02 DE FE C0 DA E2 DD  A6
DDC0  CB 41 C2 AE DD 3E 04 32  6A
DDC8  C4 F7 87 32 C5 F7 2A 99  98
DDD0  F7 25 22 9D F7 2A 97 F7  37
DDD8  11 80 FD 19 22 9B F7 C3  D3
DDE0  8C D1 CB 49 C2 AE DD AF  2A
DDE8  32 C4 F7 3E 04 32 C5 F7  E2
DDF0  2A 99 F7 2D 22 9D F7 2A  94
DDF8  97 F7 2B 2B 22 9B F7 C3  30 98
DE00  8C D1 CB 51 C2 AE DD 3E  E2
DE08  02 32 C4 F7 3E 06 32 C5  10
DE10  F7 2A 99 F7 2C 22 9D F7  81
DE18  2A 97 F7 23 23 22 9B F7  A8
DE20  C3 8C D1 CB 59 C2 AE DD  8F
DE28  3E 06 32 C4 F7 3E 02 32  A9
DE30  C5 F7 2A 99 F7 24 22 9D  67
DE38  F7 2A 97 F7 11 80 02 19  71
DE40  22 9B F7 C3 8C D1 3A 03  2F
DE48  F8 A7 C0 ED 5B A1 F7 D5  3A
DE50  CD 0E D6 D1 CD 53 D6 51  F7
DE58  3A C8 F7 FE 02 20 02 06  57
DE60  01 FE 06 20 02 06 02 FE  6B
DE68  04 20 02 06 04 FE 08 20  9C
DE70  02 06 08 79 B0 4F FE 0F  E3
DE78  20 01 4A 3A 81 F7 47 3A  F4
DE80  A1 F7 B8 38 10 18 15 3A  5D
DE88  82 F7 47 3A A2 F7 B8 DA  8B
DE90  18 DF C3 B5 DE CB 51 CA  A1
DE98  F7 DE 18 EB CB 49 CA D7  03
DEA0  DE 18 E4 CD 95 DB FE 40  D3
DEA8  DA 18 DF FE 80 DA F7 DE  84
DEB0  FE C0 DA D7 DE CB 41 C2  A9
DEB8  A3 DE 3E 04 32 C7 F7 87  D0
DEC0  32 C8 F7 2A A1 F7 25 22  98
DEC8  A5 F7 2A 9F F7 11 80 FD  90
DED0  19 22 A3 F7 C3 96 D1 CB  78
DED8  49 C2 A3 DE AF 32 C7 F7  E1
DEE0  3E 04 32 C8 F7 2A A1 F7  B3
DEE8  2D 22 A5 F7 2A 9F F7 2B  9C
DEF0  2B 22 A3 F7 C3 96 D1 CB  AA
DEF8  51 C2 A3 DE 3E 02 32 C7  A3 F9
DF00  F7 3E 06 32 C8 F7 2A A1  D6
DF08  F7 2C 22 A5 F7 2A 9F F7  88
DF10  23 23 22 A3 F7 C3 96 D1  1B
DF18  CB 59 C2 A3 DE 3E 06 32  D4
DF20  C7 F7 3E 02 32 C8 F7 2A  18
DF28  A1 F7 24 22 A5 F7 2A 9F  4A
DF30  F7 11 80 02 19 22 A3 F7  6E
DF38  C3 96 D1 21 55 DF 18 03  B1
DF40  21 5B DF 06 03 7E 23 D3  F7
DF48  A0 7E 23 D3 A1 10 F6 3E  20
DF50  0F 32 1D F8 C9 07 DC 06  37
DF58  1E 0A 0F 07 DC 06 12 0A  73
DF60  0F 3A 0E F8 47 3A EE F7  F4
DF68  80 47 3A 0C F8 80 47 3A  4D
DF70  7F F7 80 47 3A 27 F8 80  65
DF78  47 3A FF F7 80 32 0E F8  86
DF80  C9 ED 5B 14 F8 D5 CD 0E  2C
DF88  D6 D1 CD 53 D6 51 3A 18  A7
DF90  F8 FE 02 20 02 06 01 FE  8E
DF98  06 20 02 06 02 FE 04 20  C9
DFA0  02 06 04 FE 08 20 02 06  B9
DFA8  08 79 B0 4F FE 0F 20 01  35
DFB0  4A CD 61 DF FE 40 DA E1  DF
DFB8  DF FE 80 DA 1B E0 FE C0  87
DFC0  DA FF DF CB 41 C2 B1 DF  B5
DFC8  3E 08 32 18 F8 2A 14 F8  65
DFD0  25 22 16 F8 2A 10 F8 11  47
DFD8  80 FD 19 22 12 F8 C3 37  73
DFE0  E0 CB 59 C2 B1 DF 3E 02  55
DFE8  32 18 F8 2A 14 F8 24 22  85
DFF0  16 F8 2A 10 F8 11 80 02  A2
DFF8  19 22 12 F8 C3 37 E0 CB  C1 EA
E000  49 C2 B1 DF 3E 04 32 18  07
E008  F8 2A 14 F8 2D 22 16 F8  73
E010  2A 10 F8 2B 2B 22 12 F8  A4
E018  C3 37 E0 CB 51 C2 B1 DF  40
E020  3E 06 32 18 F8 2A 14 F8  BC
E028  2C 22 16 F8 2A 10 F8 23  B9
E030  23 22 12 F8 C3 37 E0 3A  73
E038  0F F8 2F E6 01 32 0F F8  6E
E040  C9 06 07 7E D3 A0 23 7E  88
E048  D3 A1 23 10 F6 01 80 04  4A
E050  0B 78 B1 20 FB 06 07 7E  0A
E058  D3 A0 23 7E D3 A1 23 10  F3
E060  F6 01 80 04 0B 78 B1 20  0F
E068  FB 3E 08 D3 A0 AF D3 A1  1F
E070  C9 FC 00 20 1B 01 20 EE  5F
E078  00 20 1B 01 20 FC 00 20  D0
E080  FF 1B 01 20 EE 00 20 BD  66
E088  00 20 9F 00 20 7E 00 20  E5
E090  FF 7A 01 20 DD 01 20 A8  B0
E098  01 10 FF 07 DC 08 10 0B  8E
E0A0  40 0C 03 0D 00 00 55 01  32
E0A8  01 08 10 0B 40 0C 03 0D  08
E0B0  00 00 25 01 01 07 DC 08  A2
E0B8  10 0B 40 0C 03 0D 00 00  0F
E0C0  B0 01 01 08 10 0B 40 0C  C1
E0C8  03 0D 00 00 15 01 01 07  D6
E0D0  DC 08 10 0B 40 0C 03 0D  0B
E0D8  00 00 B0 01 02 08 10 0B  8E
E0E0  40 0C 03 0D 00 00 24 01  41
E0E8  02 07 DC 08 10 0B 40 0C  1C
E0F0  02 0D 00 00 77 01 00 08  5F
E0F8  00 08 00 08 00 08 00 08  F8 B8
E100  00 08 00 00 00 00 00 00  E9
E108  00 00 00 00 00 00 00 00  E9
E110  D1 94 01 25 FF D6 94 02  E7
E118  25 FF DB 94 03 25 FF E0  93
E120  94 04 25 FF E5 94 05 25  60
E128  FF CA 1E 0B 0E 1C 1D 2F  71
E130  1C 0C 18 1B 0E FF 00 50  C9
E138  00 16 18 1B 12 1C 11 12  B3
E140  1D 0A 00 40 00 0A 23 1F  D4
E148  0E 0A 1B 2F 2F 2F 00 30  19
E150  00 16 25 14 18 23 1E 14  ED
E158  0A 2F 00 20 00 0E 25 16  DB
E160  0A 1C 0A 14 12 2F 00 10  D6
E168  00 14 25 14 18 22 0A 16  F0
E170  0A 2F CD E0 BC 3A C2 E6  D5
E178  E6 F7 D3 31 3A C1 E6 F6  11
E180  10 D3 40 11 7D BD D5 21  C5
E188  10 E1 CD 7B BF D1 D5 21  28
E190  15 E1 CD 7B BF D1 D5 21  35
E198  1A E1 CD 7B BF D1 D5 21  42
E1A0  1F E1 CD 7B BF D1 21 24  9E
E1A8  E1 CD 7B BF 11 BB BD 21  1B
E1B0  29 E1 CD 7B BF 2A 4D CE  E7
E1B8  E5 21 AE D1 22 4D CE 11  6C
E1C0  D1 F7 21 36 E1 01 03 00  A5
E1C8  ED B0 CD 4C CE 21 AE D6  D2
E1D0  22 4D CE 11 D1 F7 21 42  2A
E1D8  E1 01 03 00 ED B0 CD 4C  54
E1E0  CE 21 AE DB 22 4D CE 11  87
E1E8  D1 F7 21 4E E1 01 03 00  E5
E1F0  ED B0 CD 4C CE 21 AE E0  04
E1F8  22 4D CE 11 D1 F7 21 5A  6A 99
E200  E1 01 03 00 ED B0 CD 4C  7D
E208  CE 21 AE E5 22 4D CE 11  BA
E210  D1 F7 21 66 E1 01 03 00  26
E218  ED B0 CD 4C CE E1 22 4D  CE
E220  CE 11 9A D1 21 39 E1 CD  54
E228  71 E2 11 9A D6 21 45 E1  25
E230  CD 71 E2 11 9A DB 21 51  2A
E238  E1 CD 71 E2 11 9A E0 21  C7
E240  5D E1 CD 71 E2 11 9A E5  10
E248  21 69 E1 CD 71 E2 06 05  C0
E250  11 BA D1 21 50 B5 C5 E5  9E
E258  D5 CD 7D BD E1 11 00 05  0D
E260  19 EB E1 C1 10 F0 3A C2  E4
E268  E6 D3 31 3A C1 E6 D3 40  28
E270  C9 06 09 C5 7E 23 FE 2F  BD
E278  28 0C E5 CD 20 D1 D5 CD  D3
E280  7D BD D1 13 13 E1 C1 10  45
E288  EA C9 11 7D BD 21 A8 E3  14
E290  CD 7B BF 2A 4D CE E5 21  C4
E298  AC EF 22 4D CE 11 D1 F7  2B
E2A0  21 D4 F7 01 03 00 ED B0  0F
E2A8  CD 4C CE E1 22 4D CE 11  A0
E2B0  B8 EF 21 50 B5 C3 7D BD  5C
E2B8  0E 00 DD 21 D4 F7 FD 21  8F
E2C0  36 E1 16 01 CD 52 E3 20  F2
E2C8  41 DD 21 D4 F7 FD 21 42  14
E2D0  E1 16 02 CD 52 E3 20 32  FF
E2D8  DD 21 D4 F7 FD 21 4E E1  D0
E2E0  16 03 CD 52 E3 20 23 DD  FD
E2E8  21 D4 F7 FD 21 5A E1 16  25
E2F0  04 CD 52 E3 20 14 DD 21  0A
E2F8  D4 F7 FD 21 66 E1 16 05  25 F4
E300  CD 52 E3 20 05 7A 32 2D  E3
E308  F8 C9 3D 32 2D F8 FE 03  41
E310  CC 7D E3 FE 02 CC 7D E3  4B
E318  CC 86 E3 FE 01 CC 7D E3  5B
E320  CC 86 E3 CC 8F E3 A7 CC  E9
E328  7D E3 CC 86 E3 CC 8F E3  DE
E330  CC 98 E3 26 00 6F 29 29  41
E338  54 5D 29 19 11 36 E1 19  4F
E340  11 D4 F7 EB 01 03 00 ED  DB
E348  B0 3E 2F 06 09 12 13 10  8C
E350  FC C9 CD 58 E3 79 A7 C9  E9
E358  DD 7E 02 47 FD 7E 02 B8  14
E360  28 03 D0 18 16 DD 7E 01  C8
E368  47 FD 7E 01 B8 28 03 D0  C1
E370  18 09 DD 7E 00 47 FD 7E  91
E378  00 B8 D0 4A C9 08 11 66  75
E380  E1 21 5A E1 18 1B 08 11  EC
E388  5A E1 21 4E E1 18 12 08  28
E390  11 4E E1 21 42 E1 18 09  18
E398  08 11 42 E1 21 36 E1 18  07
E3A0  00 01 0C 00 ED B0 08 C9  FE
E3A8  EF 96 22 18 1E 1B 2F 1C  CE
E3B0  0C 18 1B 0E FF 3A 2D F8  3E
E3B8  FE 05 C8 26 00 6F 29 29  4D
E3C0  54 5D 29 19 11 36 E1 19  D7
E3C8  47 23 23 23 E5 21 9A CC  C7
E3D0  11 00 05 04 19 10 FD D1  C4
E3D8  EB 3E 0A 32 2E F8 ED 53  86
E3E0  2F F8 22 31 F8 AF 32 33  49
E3E8  F8 3A 33 F8 FE 09 C8 3A  31
E3F0  2E F8 ED 5B 2F F8 FE 27  8D
E3F8  20 06 EB CD DA BD 18 06  6E 1B
E400  CD 20 D1 CD 7D BD DB 00  84
E408  CB 67 28 12 CB 77 28 20  E2
E410  DB 09 CB 77 28 2C DB 08  51
E418  CB 5F 28 54 18 E8 3A 2E  0A
E420  F8 3D FE 09 20 02 3E 27  C7
E428  32 2E F8 CD A0 E4 18 B9  86
E430  3A 2E F8 3C FE 28 20 02  F8
E438  3E 0A 32 2E F8 CD A0 E4  0D
E440  18 A7 2A 31 F8 3A 2E F8  96
E448  FE 27 20 02 3E 2F 77 23  7A
E450  3E 0A 22 31 F8 32 2E F8  1F
E458  2A 2F F8 23 23 22 2F F8  1C
E460  21 33 F8 34 DB 09 CB 77  EA
E468  C2 E9 E3 CD A0 E4 18 F4  37
E470  3A 33 F8 A7 CA E9 E3 3D  33
E478  32 33 F8 2A 2F F8 E5 CD  BC
E480  DA BD E1 2B 2B 22 2F F8  7B
E488  3E 0A 32 2E F8 2A 31 F8  5F
E490  2B 22 31 F8 DB 08 CB 5F  F7
E498  28 FA CD A0 E4 C3 E9 E3  7E
E4A0  3A C1 E6 CB EF D3 40 06  38
E4A8  00 10 FE CB AF D3 40 01  28
E4B0  00 40 0B 78 B1 20 FB C9  EC
E4B8  00 00 00 00 00 00 00 00  9C
```

マシン語を打ち込むには、これが必要



MSXマシン語モニタプログラム

MSX用マシン語モニタプログラムがバージョンアップした。これからは、このモニタを利用して入力してほしい。

厳密に言うと、これはマシン語モニタ作成プログラムである。&H8300～&H84DFに置かれたマシン語プログラム"mon_A"と、&HF100～&HF2DFに置かれた"mon_B"プログラムを発生させ、カセットにセーブするためのものなのだ。とりあえず、以下の手順を実行してみよう。①右のプログラムを入力する②デバッグしたなら、RUN RETURN ③新しいカセットをデータレコーダにセット、REC状態にする④何かキーを押す⑤"mon_A"というファイル名のマシン語プログラムを自動的にセーブしてくれる⑥しばらく待つ⑦③をくり返す⑧④をくり返す⑨"mon_B"というプログラムを自動的にセーブしてくれる。⑩以上でおわり。

これで、マシン語によって作られたモニタプログラムが2つできた。このどちらかを使ってマシン語を入力すればいいわけだ。両プログラムとも機能は同じ。ただ置かれているエリアが"mon_A"は&H8300～&H84DF、"mon_B"のほうは&HF100～&HF2DFとちがっているだけ。今後、ログイン誌上でご紹介するMSXマシン語プログラムは、このいずれかを指定するので、その指示によって使いわけてほしい。

それぞれのモニタの走らせ方は、

①NEW:CLEAR10,&H82FF(mon_Aの場合)
NEW:CLEAR10,&H〔打ち込もうとするマシン語プログラムのスタートアドレスから1を引いたもの〕(mon_Bの場合)
それぞれ入力できたら RETURN
②BLOAD "CAS:",R RETURN
③F1 を押す。するとモニタは起動する。

モニタで使うコマンドは次の4つである。

●Sコマンド　データを打ち込むとき使う。たとえばB000番地から入力するのならSB000とした後、RETURNとする。アドレスは SPACE で1つ進み、BS で1つ戻る。このモードから抜けたいときは、RETURN を押せばいい。

●Dコマンド　メモリ内のデータをディスプレイに表示させるコマンド。B000番地からCFFF番地までの内容を見たいときは、DB000,CFFF RETURN とする。もちろんログイン仕様のチェックサム付きで表示される。

●Pコマンド　メモリ内のデータをプリンタに打ち出す。書式はDコマンドと同じ。

●Bコマンド　BASICに戻る。

なお、"mon_A"のプログラムは、ディスク上でも実行可である。ディスクにセーブするときには、1度カセットに落としたものをCLEAR 10,&H82FF RETURN としたのち読み込ませて、BSAVE"ファイル名",&H8300,&H84DF,&H8300 RETURN とすればいい。ディスクにセーブされたモニタの走らせ方は、NEW:CLEAR10,&H82FF RETURN BLOAD"ファイル名",R RETURN でOKだ。

2種類のモニタプログラム、活用してくれ！

```
100 CLEAR 100,&HCFFF:DEFINT A-Z
110 SCREEN 1:GOSUB 380
120 TA=&HD000:EA=&HD23F
130 FOR I=TA TO EA STEP 16
140 CS=0
150 FOR J=0 TO 15
160 READ A$:A=VAL("&H"+A$)
170 POKE I+J,A:CS=CS+A
180 NEXT
190 READ A$:IF VAL("&H"+A$)<>CS MOD 256 THEN BEEP:PRINT:PRIN
T PEEK(&HF6A4)*256+PEEK(&HF6A3);"ぎょう か 100-200 ぎょう に まちがいか あるらしい":END
200 NEXT
210 I$="A:8300-84DF"
220 FOR I=0 TO 1
230 CLS:PRINT:PRINT"マシンご モニタ[mon_";I$;"] を
240 PRINT"セーブ します.
250 PRINT"データレコーダを、ろくおんじょうたいに して
260 PRINT"なにか キーを おしてください...";:I$=INPUT$(1)
270 PRINT:PRINT:PRINT"<NOW SAVING>
280 DEF USR=&HD1E0:A=USR(0)
290 IF I THEN 360
300 GOSUB 380
310 FOR J=&HD000 TO &HD1DF
320 IF (PEEK(J)=&H83 OR PEEK(J)=&H84) AND (PEEK(J+1)<>&H83 A
ND PEEK(J+1)<>&H84) THEN POKE J,PEEK(J)+&H6E
330 NEXT
340 POKE &HD203,&HF1:POKE &HD20A,&HF2:POKE &HD23B,&H42
350 I$="B:F100-F2DF"
360 NEXT
370 PRINT:PRINT"Completed.":END
380 CLS:PRINT:PRINT"しばらく おまちください...":RETURN
390 DATA 21,14,83,11,7F,F8,01,0A,00,ED,B0,21,1E,83,22,9A,66
400 DATA F3,C3,CF,00,41,3D,55,53,52,28,30,29,0D,00,CD,6C,C4
410 DATA 00,FD,21,FB,FA,3E,C3,32,B6,FF,21,DB,84,22,B7,FF,53
420 DATA CD,3B,00,11,25,83,D5,CD,D1,84,3E,5D,CD,A5,00,CD,92
430 DATA AE,00,D8,23,7E,FE,5D,28,02,18,01,23,7E,CD,8D,84,44
440 DATA FE,20,28,F7,B7,C8,FE,42,20,07,3E,C9,32,B6,FF,D1,E2
450 DATA C9,F5,CD,96,84,38,1A,F1,FE,53,CA,8B,83,F5,D5,CD,A8
460 DATA 96,84,E1,38,0C,F1,FE,44,CA,ED,83,FE,50,CA,E8,83,2F
470 DATA F5,F1,CD,C0,00,3E,3F,CD,A5,00,C9,EB,CD,64,84,CD,98
480 DATA 84,84,3E,2D,CD,A5,00,CD,9F,00,FE,0D,C8,FE,20,20,62
490 DATA 03,23,18,E8,FE,08,20,03,2B,18,E1,CD,BB,83,38,DC,92
500 DATA CD,9F,00,CD,BB,83,38,D4,23,18,D1,CD,8D,84,CD,A5,DF
510 DATA 00,FE,47,30,17,FE,41,30,04,FE,3A,30,0F,FE,30,38,DC
520 DATA 0B,FE,41,38,02,D6,07,D6,30,ED,6F,C9,FD,7E,00,77,7E
530 DATA CD,D1,84,CD,82,83,37,C9,3E,C9,32,B6,FF,AF,32,FC,BF
540 DATA FA,CD,64,84,CD,C9,84,7D,81,E5,F5,06,08,CD,84,84,84
550 DATA F1,FD,86,00,F5,3A,FC,FA,FD,86,00,32,FC,FA,23,10,77
560 DATA EC,CD,C9,84,F1,E1,D5,11,08,00,19,D1,CD,C9,84,CD,97
570 DATA 6D,84,2B,E7,30,10,23,CD,46,84,38,0A,7D,FE,08,30,F2
580 DATA C0,CD,3D,84,18,B7,CD,3D,84,CD,D1,84,C9,CD,C9,84,B0
590 DATA 3A,FC,FA,C3,6D,84,CD,B7,00,D8,E6,02,C8,CD,58,84,99
600 DATA CD,B7,00,D8,E6,02,28,F8,06,00,10,FE,CD,B7,00,E6,E2
610 DATA 02,20,F7,C9,CD,D1,84,7C,4F,CD,6D,84,7D,CD,70,84,CB
620 DATA 0F,0F,0F,0F,F5,E6,0F,C6,30,FE,3A,38,02,C6,07,CD,28
630 DATA A5,00,F1,C9,CD,C9,84,7E,FD,77,00,18,E0,FE,61,D8,9A
640 DATA FE,7B,D0,E6,5F,C9,11,00,00,06,05,D7,CD,8D,84,FE,26
650 DATA 2C,28,24,B7,28,21,FE,41,38,03,FE,5B,3F,EB,30,06,AB
660 DATA D6,30,30,08,18,0F,FE,47,30,0B,D6,37,29,29,29,29,96
670 DATA B5,6F,EB,10,D6,37,C9,B7,C9,F5,3E,20,CD,A5,00,F1,2B
680 DATA C9,3E,0D,CD,A5,00,3E,0A,C3,A5,00,33,33,C3,A2,00,01
690 DATA 3E,FF,CD,EA,00,06,0A,3E,D0,CD,2D,D2,10,F9,21,37,3F
700 DATA D2,06,06,7E,23,CD,2D,D2,10,F9,CD,F0,00,AF,CD,EA,77
710 DATA 00,21,00,83,CD,28,D2,D9,21,DF,84,CD,28,D2,D9,CD,35
720 DATA 28,D2,21,00,D0,11,E0,D1,7E,CD,2D,D2,23,B7,E5,ED,A3
730 DATA 52,E1,20,F4,CD,F0,00,C9,7D,CD,2D,D2,7C,C5,D5,E5,11
740 DATA CD,ED,00,E1,D1,C1,C9,6D,6F,6E,5F,41,20,00,00,00,00
```

マシン語ダンプリストのチェックサムについて

ログインの誌上に掲載されているチェックサムは、アドレスを上位2バイト(上2ケタ)、下位2バイト(下2ケタ)に分け、それにつづく8つのデータをすべて加えた合計値の下位2バイト(下2ケタ)を掲載するというフォーマットを採用している。つまり、打ち込んだデータに誤りがあれば、チェックサムの値が異なってくるわけだ。下に掲載されているプログラムリストを間違いなく打ち込めば、マシン語プログラムの修正がラクに行なえるのだ。

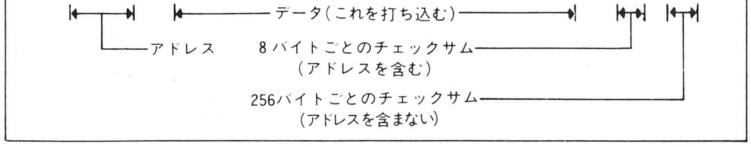
さて、このプログラムをRUNさせると、トップアドレスとエンドアドレスを尋ねられるから、チェックサムを求めたいマシン語プログラムのアドレスを入力してくれ。その際&Hなどの16進表記は必要ない。ダイレクトに16進数を打ち込んでくれればOKだ。

このプログラムは256バイトごとのチェックサムも合わせて出力しているから活用してほしい。256バイトごとのチェックサムは、プログラムリストの一番右に表示してあるから、プログラムをチェックするときは、まず256バイトごとのチェックサムを確かめてくれ。もし誤っていたならば、そのブロックの8バイトチェックサムを調べて、打ち込み誤りをしている個所を見つけだして、訂正すればよい。なお、256バイトごとのチェックサムは、データのみの加算となっているから注意してほしい。また、このチェックサムプログラムは、マイクロソフトBASICで書かれているため、マイクロソフトのBASICを採用しているマシンでは、変更点なしで動く。また、マイクロソフト以外のBASICでも、若干の変更で動作する。

ログインでは今後も、長大なマシン語ダンプリストを掲載する場合は、このチェックサムプログラムに準拠してプログラムリストを掲載していくので、このプログラムをカセットテープやディスケットなどにセーブしておくと便利に使えるだろう。

●マシン語ダンプリストの1例

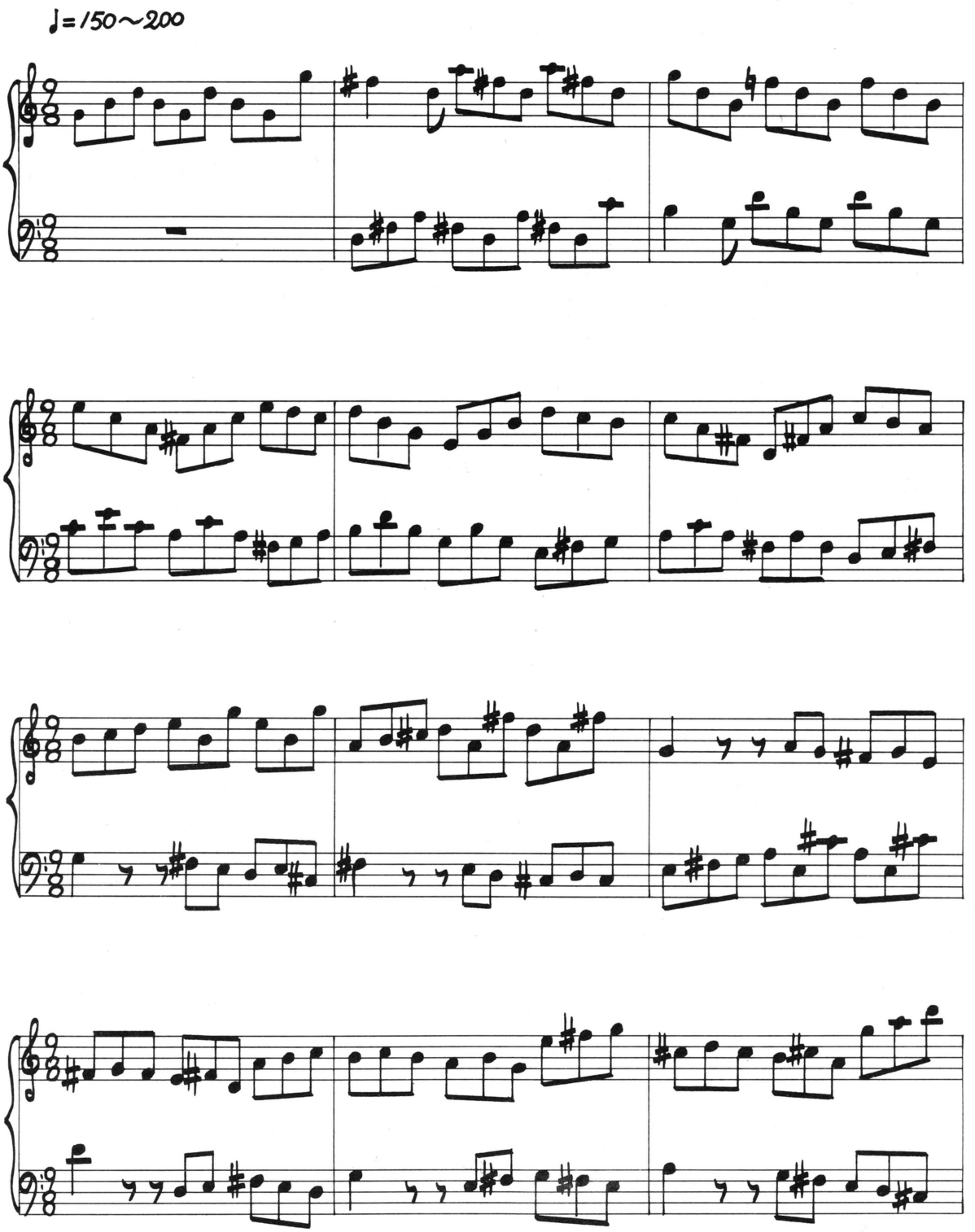
```
8000  00 1B 00 64 00 91 22 53  05
8008  54 41 44 44 52 22 3B 3A  8E
8010  8D 20 0D 34 01 3A 53 41  4D
8018  F1 44 00 3A 00 6E 00 91  06
8020  22 45 4E 41 44 44 52 22  92

80E8  00 26 01 A0 00 8B 20 28  02
80F0  FF 85 28 28 41 44 F3 19  D5
80F8  29 F6 1C 00 01 29 F1 28  F6 D0
```



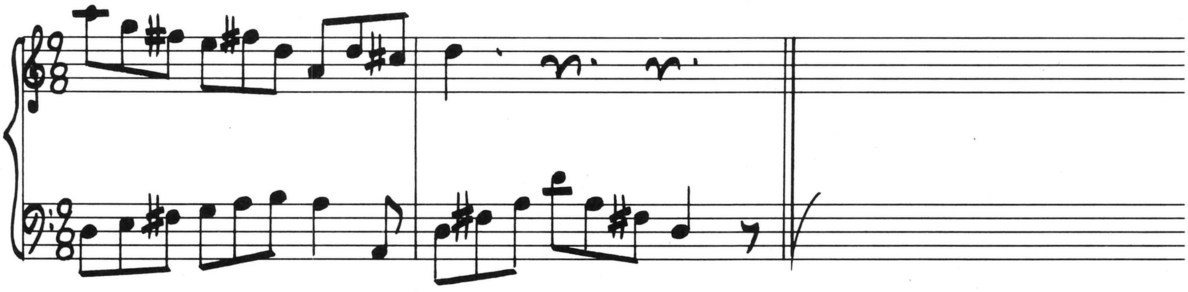
●汎用チェックサムダンププログラムリスト

```
100 PRINT"START ADDRESS :"; :GOSUB 180:SA=D
110 PRINT" END  ADDRESS :"; :GOSUB 180:EA=D:AE=0
120 FOR AD=SA TO EA STEP 8 :CS=0:D=INT(AD/256):X=1:GOSUB 220
130 D=AD-INT(AD/256)*256:X=1:GOSUB 220:PRINT "  ";
140 FOR A=0 TO 7:D=PEEK(AD+A):GOSUB 220: PRINT " ";:NEXT A
150 PRINT " ";:D=CS:X=1:GOSUB 220
160 IF (INT((AD+8)/256)=(AD+8)/256)+(AD>=EA) THEN D=AE:GOSUB 300:AE=0
170 PRINT:NEXT AD:END
180 INPUT A$:D=0:FOR I=1 TO LEN(A$):DT=ASC(MID$(A$,I,1))
190 IF (DT>96)*(DT<123) THEN DT=DT-32
200 DT=DT-48:IF DT>9 THEN DT=DT-7
210 D=D*16+DT:NEXT I:RETURN
220 DT=INT(D/16):GOSUB 280
230 DT=D-INT(D/16)*16:GOSUB 280
240 CS=CS+D:IF CS>255 THEN CS=CS-256
250 IF X=1 THEN X=0:GOTO 270
260 AE=AE+D:IF AE>255 THEN AE=AE-256
270 RETURN
280 DT=DT+48:IF DT>57 THEN DT=DT+7
290 PRINT CHR$(DT);:RETURN
300 PRINT " ";:GOSUB 220:RETURN
```

Inventions à 2 voix



作曲　J.S. Bach
編曲とプログラム　高橋俊弥



```
10 '
20 '                    Composed by J.S.BACH
30 '                  Arranged by T.Takahashi
40 '
50 PLAY"T150V15L8O4GBO5DO4BGO5DO4BGO5GF+4DAF+DAF+D","T150V1
5L8R1R8O3DF+AF+DAF+DO4C"
60 PLAY"GDO4BO5FDO4BO5FDO4BO5ECO4AF+AO5CEDC","O3B4GO4DO3BGO
4DO3BGO4CECO3AO4CO3AF+GA"
70 PLAY"DO4BGEGBO5DCO4BO5CO4AF+DF+AO5CO4BA","BO4DO3BGBGEF+G
AO4CO3AF+AF+DEF+"
80 PLAY"BO5CDEO4BO5GEO4BO5GO4ABO5C+DO4AO5F+DO4AO5F+","G4R4F
+EDEC+F+4R4EDC+DO2B"
90 PLAY"O4G4R4AGF+GEF+GF+EF+DABO5C","O3EF+GAEO4C+O3AEO4C+D4
R4DEF+ED"
100 PLAY"O4BO5CO4BABGO5EF+GC+DC+O4BO5C+O4AO5GAB","G4R4EF+GF
+EA4R4GF+EDC+"
110 PLAY"AGF+EF+DO4AO5DC+D4.R4.R4.","DEF+GABA4O2AO3DF+AO4DO
3AF+D4R8"
```

バッハの〝インベンション〟というのは、彼の弟子のなかのひとりのために書かれた、全30曲からなる曲集です。もともとはクラビコード（今でいうチェンバロのような楽器）の演奏法、そして作曲についてのさまざまな要素を学びとらせるために書かれたものです。

〝インベンション〟には、2声のものと3声のものがあります。どちらも、ピアノを学んだことのある人なら弾いたことがあるでしょう。また、テレビ番組、CM、ビデオゲームのBGMや、パソコンPSGのデモ曲などによく使われているので、聴いたことのある人も多いと思います。

では、曲の解説をしましょう。これは、2声の〝インベンション〟です。譜面全体をザーッと見てみると、8分音符が中心となって曲が構成されているのがわかると思います。こうした場合、例えば「G8A8……」と音符ごとに音長指定をせず、初めに「L8」として全体の音長指定をしておくとよいでしょう。こうしておけば、あとは音色だけを設定すればいいわけです。そして、4分音符や2分音符の部分のみ、「C4」、「G2」などとすればよいわけです。また、8分休符が続いているところ、例えば7小節めなどは、「R8R8」とせずに「R4」としても同じことです。

今回はごくフツーに、基本的なことさえ知っていれば、誰でもPLAY文での演奏が楽しめると思います。この曲は2声なので、PSG3声のうち残りの1声をパート1の1オクターブ上でユニゾンさせたり、それを少し遅らせてみたりすると、サウンドに厚味が出たりします。是非、試してみてください。

それでは、また来月!!

お年玉ソフトウェアプレゼント当選者発表

■テグザー
東京都　松尾　崇弘
長野県　山岸　成年
長野県　赤穂　嘉広
静岡県　池田　弘明
神奈川県　西井　隆次

■ザ・キャッスル
愛知県　岩田　礼
埼玉県　鳥海美千子
大阪府　北野　一豊
香川県　高原　康彦
福島県　星　文孝

■キャッスル　エクセレント
宮城県　高橋　将志
東京都　園田純一郎
宮城県　菅野　一郎
埼玉県　塚本　昌己
北海道　疋田　義久

■ハイパーラリー
東京都　川崎　匡史
大阪府　森　幹人
神奈川県　滝澤　賢一
東京都　豊田　昌一
埼玉県　峯下　和也

■ゼビウス
岐阜県　川崎　修一
広島県　三美　昌之
大阪府　深田　真
兵庫県　塚本　忠弘
神奈川県　横川　智己

■大脱走
和歌山県　前川　良弘
岐阜県　西村　慎一
大阪府　明石耕太郎
茨城県　中島　典之
大阪府　西川　秀彰

■らぶてっく
三重県　近藤　卓也
山口県　笠谷　隆幸
愛知県　中川　勇治
大阪府　三浦　正治
茨城県　田村　敏行

■ロードファイター
東京都　高沢　茂夫
大阪府　林田　清昭
石川県　森村　幸司
大阪府　則直　宏幸
千葉県　湯浅　昌弘

■マクロス　カウントダウン
埼玉県　小島慎一郎
東京都　中川比呂志
東京都　野村　和幸
岐阜県　高木　和隆
千葉県　三瓶　勇

■ボコスカウォーズ
神奈川県　野本　正雄
福岡県　城戸　克樹
高知県　弘田　永幸
福岡県　山口　智広
神奈川県　長野　修

■イーアルカンフー
宮城県　早坂　俊一
千葉県　徳山　勝己
新潟県　大槙　博司
大阪府　中辻　雅彦
三重県　伊藤　公宣

■オービットIII
愛知県　永坂　恭男
愛知県　佐藤　隆之
大阪府　岡部　大輔
大阪府　林　倫顕
宮城県　守　博昭

■ブラッガー
新潟県　小泉　博明
千葉県　木村　太郎
東京都　磯村　和亨
岡山県　白髪　誠一
東京都　宮沢　秀和

■レイドック
大阪府　永井　強
京都府　近藤　正人
静岡県　青柳　隆史
福島県　小林　顕三
東京都　中野　英治

■アメリカントラック
千葉県　柿野谷良雄
東京都　斉藤　哲二
大阪府　金田　紀章
千葉県　鳥谷部　良
兵庫県　岩井　猛

■ぱよ～んぱよよ～ん
愛知県　南出　雅哉
大阪府　竹之間宗治
東京都　三本　淳一
滋賀県　上野　晴由
大阪府　鈴木　美香

■シルフィード
広島県　久保田哲也
滋賀県　岡　博和
東京都　水野　浩二
広島県　金山　昌宏
鹿児島県　塚本　昌也

■キングフラッピー
神奈川県　鶴見　修
新潟県　滝沢　豊
埼玉県　下田　延生
茨城県　守野　智
徳島県　棚橋　陸郎

■F16ファイティング　ファルコン
群馬県　成塚　充久
千葉県　斉藤　洋
大阪府　原野　資生
東京都　川野　浩之
神奈川県　後藤　智博

■バックランド
埼玉県　林　博
神奈川県　小玉　正樹
兵庫県　冨永　計雄
奈良県　高橋　誠
神奈川県　三宅　康智

■ビポルス
大阪府　井上　和哉
宮城県　指宿　桂
山口県　西條　真
岐阜県　玉木　聖文
兵庫県　平松　勝利

■ホットドック
大阪府　龍野　雅幸
千葉県　山上未知風
大阪府　森　大仁
岐阜県　加藤　英人
島根県　森山　信夫

■F2グランプリ
宮城県　白土　謙二
愛知県　加古　和久
愛知県　川崎　修
岩手県　中村さとし
神奈川県　岩田　憲児

■チャンピオン　サッカー
群馬県　平田　大志
岡山県　牧　智之
北海道　加藤　章
埼玉県　古沢　紀
千葉県　日下　強

■チャンピオンシップ　ロードランナー
千葉県　坂詰　明
東京都　大島　武
京都府　松本　恭行
埼玉県　鈴木講太郎
奈良県　黒江亜左子

■野球狂
栃木県　雀見　卓
栃木県　岡安　一浩
千葉県　高井　一郎
千葉県　高瀬　喜弘
愛知県　水谷　敏明

■オイルズ・ウェル
岐阜県　西垣　太郎
神奈川県　菅　幸宏
栃木県　市本　英樹
東京都　唐沢　達男
京都府　岡本　栄嗣

■ハイパースポーツ3
福岡県　豊福　敏隆
千葉県　渡辺　直樹
山形県　大場　秀一
東京都　大野　満輝
神奈川県　西岡　康秀

■爆走バギー
福岡県　竪山　聡
埼玉県　川上　浩
鹿児島県　畑中　義彦
長野県　竹内　克行
愛知県　小池　篤史

■ブラズマライン
新潟県　田巻　博和
神奈川県　綱沢　幹夫
静岡県　落合　真也
宮城県　武田　純
千葉県　舘野　雅章

■ハッピーフレット
北海道　稲村　茂
山口県　佐古　憲作
福井県　高村　修造
長崎県　松竹　徳幸
静岡県　松田　正之

■キン肉マン
岡山県　藤岡正太郎
京都府　西村　貞治
東京都　松山　隆哉
岐阜県　山本　浩行
三重県　戎　和男

■ウィザードリィ
大阪府　吉原　隆志
大阪府　森山　真次
大阪府　西　岳晴
大阪府　丹後　竜也
静岡県　大野　晃義

■ウルティマII
大阪府　小松　典行
高知県　西森　豊
島根県　川島　裕
京都府　横井　保博
熊本県　田山　信至

■ブラックオニキス
大阪府　藤田　剛久
山梨県　平出　茂
福島県　安部　勝司
兵庫県　野中　泰弘
長野県　田中　雅章

■ファイヤー　クリスタル
千葉県　中川　幸雄
千葉県　佐藤　洋
愛知県　内藤　洋
群馬県　箱崎　広和
東京都　飯島　正法

■ハイドライド
北海道　稲垣　邦一
北海道　高橋聡一郎
静岡県　坂口　秀樹
北海道　伊藤　純一
福岡県　池上　賢二

■ハイドライドII
大阪府　深見　拓也
大阪府　上野　裕司
東京都　守屋　輝一
兵庫県　広瀬　昇司
岐阜県　藤垣　伊織

■ドラゴンスレイヤー
石川県　山瀬　義紀
埼玉県　中田　和也
東京都　喜納　聡
高知県　那須　光展
大分県　穴井　俊彦

■ザナドゥ
東京都　下矢　和子
東京都　山崎　義弘
徳島県　坂本　邦夫
愛知県　森本浩登希
岡山県　三宅　康永

■メルヘン・ヴェールI
福島県　吉田　守人
佐賀県　草場　仁
東京都　谷口　俊樹
兵庫県　打越　章史
大分県　千股　謙二

■ザ・スクリーマー
神奈川県　吉野　幸夫
兵庫県　川瀬　俊
大阪府　片岡　真
新潟県　松崎　和人
東京都　谷裏　陽

■エプシロン3
京都府　塩田　洋之
神奈川県　村田　雅志
福島県　佐藤　清明
埼玉県　大畑　正則
東京都　高山　正男

■地球戦士ライーザ
福島県　香野　寛
宮城県　児山　圭
東京都　佐藤　哲也
埼玉県　榎戸　英人
広島県　新谷　幸司

■カレイドスコープ
京都府　安田　陽一
高知県　河渕　真士
東京都　工藤　智宏
島根県　岡崎　巧
岡山県　伊東　美和

■トリトーン
大阪府　八木　裕之
広島県　岩田　修一
神奈川県　松川　章
岐阜県　浦山　恒
広島県　原田　猛

■英雄ヤマトタケル
神奈川県　須藤　敦
香川県　香川　義和
東京都　河西　雅之
千葉県　市原　秀久
滋賀県　勝田　成紀

■ファンタジアン
埼玉県　来栖　英昭
神奈川県　丹羽　淳志
静岡県　岩崎　剛
千葉県　砂永　朗
東京都　富永　芳正

■コズミック　ソルジャー
島根県　油谷　恒
北海道　上金　義峰
兵庫県　木下　真一
茨城県　佐藤　久克
神奈川県　島根　雄一

■夢幻の心臓
埼玉県　近藤　聖紫
神奈川県　佐藤　登
大阪府　山崎　大鋭
京都府　田村優二郎
東京都　広川　直紀

■アウトロイド
静岡県　石井　義之
宮城県　朝倉　守男
東京都　佐竹　善三
神奈川県　北嶋　啓至
福島県　丹治　保積

■タイムエンバイヤ
福井県　山口　悟志
千葉県　吉沢　剛幸
兵庫県　横山　泰之
岡山県　大谷　俊樹
静岡県　小出　創

■パラディン
三重県　高橋　秀明
千葉県　池田　圭介
山形県　佐々木　宏
広島県　甲斐　誠
神奈川県　堀　直秀

■ローグ
東京都　伊沢　正雄
千葉県　尾高　聡
静岡県　渡辺　和哉
岡山県　井上　博之
兵庫県　藤井　清孝

■サイキックシティ
新潟県　八藤後　学
東京都　新美　英一
宮城県　本間　成彦
福島県　古関　啓
北海道　中田　章夫

■シオン
東京都　浅井　大策
愛知県　水谷　秀樹
埼玉県　新井　勉
東京都　山田　佳宏
東京都　臼井　紀久

■軽井沢誘拐案内
千葉県　高橋　幸弘
兵庫県　山内　貴志
福岡県　秋山　良裕
山形県　最上　佳之
広島県　東島　由明

■オホーツクに消ゆ
静岡県　宮本　雅弘
兵庫県　小畑　順一
千葉県　佐野　学
大阪府　曹　義則
神奈川県　大井　重樹

■セイバー
神奈川県　春日　剛
千葉県　垣内　貴弘
茨城県　金井　敬一
長野県　伊藤　俊治
神奈川県　伊東　正人

■デゼニワールド
千葉県　玉津　知洋
福岡県　土肥原賢人
東京都　藤井　弾
愛知県　渡辺　邦浩
東京都　青木　実

■道化師殺人事件
神奈川県　寺本　光
高知県　伊藤　明彦
福島県　吉田　茂男
兵庫県　藤本　達也
千葉県　大島　淳裕

■ウィル
東京都　吉田　昌弘
埼玉県　石原　康一
香川県　大林　裕人
広島県　西見　誠
東京都　佐田　浩一

■アステカ
長野県　土屋　悟
群馬県　山藤　正樹
北海道　前田　雅人
愛知県　三浦　英樹
大阪府　西口　晴之

■アビス
東京都　鳴島　多門
福島県　渡部　健一
山口県　篠田　敬敏
茨城県　福地　圭介
福岡県　安武　修平

■遊撃王
東京都　木村　勢
神奈川県　大野　剛史
千葉県　塚田壮太郎
千葉県　伊藤　勉
愛知県　立松　久幸

■蒼き狼と白き牝鹿
愛知県　鈴木　勝利
東京都　渡辺　毅
鹿児島県　森　一郎
静岡県　石井　淳
大阪府　武田　信哉

■巨神ゴーグ
東京都　井村　元泰
神奈川県　木下　卓
北海道　榎本　慎吾
大阪府　吉川　和宏
埼玉県　横田　洋人

■南海の標的
大阪府　山中　大介
山口県　道川　進
福井県　木村　亮一
千葉県　林　隆彰
北海道　布施　宗彦

■現代大戦略
神奈川県　大田　久人
千葉県　染谷　秀幸
長崎県　紙谷　聡英
茨城県　加村　恭一
京都府　安達　毅

■信長の野望
神奈川県　金田　紀幸
埼玉県　飯塚　祐司
神奈川県　木村　吉孝
大阪府　奥戸　類
北海道　水谷　勇宣

■フライト・イン・ハワイ
東京都　富田　誠
千葉県　鈴木　紀秀
愛知県　大河原浩二
東京都　伊藤　雅信
静岡県　小崎　敏之

■新ベストナイン　プロ野球
静岡県　石川　繁樹
神奈川県　馬場　正史
兵庫県　岡田　勉
神奈川県　菅野　順也
神奈川県　奥村　雄彦

■ミュージアム2
岡山県　小松原　明
北海道　寺舘　紀寿
埼玉県　守屋　吾朗
広島県　倉橋　浩司
千葉県　鈴木　範昭

■カリグラフ　コンストラクション
神奈川県　青木　義忠
岡山県　上野　辰行
神奈川県　中崎　知道
埼玉県　大熊　広道
茨城県　梶野　剛

■クリシェ
東京都府　荒居　幹人
熊本県　樋口　雅男
北海道　三田村容維
東京都　藤井　謙昌
千葉県　高橋　博文

■ピクセル2
福岡県　安部　一哲
神奈川県　藤崎　辰男
千葉県　大木　直人
愛知県　内田　圭亮
福島県　塩見　信隆

■グラフィック　アーチスト
神奈川県　佐川　暢一
神奈川県　中倉　芳一
神奈川県　高橋　裕明
静岡県　芹澤　紀洋
宮城県　小林　明子

■サウンドデザイナー
宮城県　佐野川　豊
愛知県　柴田　徳夫
神奈川県　細谷　徳親
神奈川県　新川　茂幸
東京都　佐藤　博

■スーパーシンセ
大阪府　浜田　禎行
愛知県　中島　望
東京都　藤井　良太
兵庫県　藤田　忠吉
千葉県　丸　哲央

■ダ・ビンチ
茨城県　海老根守澄
千葉県　北　弘樹
東京都　藤野　利幸
福島県　佐藤　和幸
東京都　上杉　泰弘

■ぎゅわんぶらぁ　自己中心派
福岡県　原　成人
愛知県　藤波　智之
兵庫県　大井　伸午
東京都　原　進
愛媛県　曽我　文史

■森田和郎の将棋
鳥取県　石飛　朋和
滋賀県　四方　信一
大阪府　小林　堅治
大阪府　石津　憲一
愛知県　磯谷　克巳

■パチンコ　コンストラクション　セット
大阪府　金原　大和
東京都　三堀　将
埼玉県　斉間　史明
埼玉県　栗原　徳正
福岡県　山田　利行

■マウスジグソー98
千葉県　前田　利明
埼玉県　野口　泰高
埼玉県　鈴木　隆司
千葉県　綱島日出貴
静岡県　佐藤　有子

■パズルパニック
栃木県　若林　勝
青森県　佐藤　悟
神奈川県　河野　敏夫
茨城県　吉川　達也
千葉県　中村　武弘

■ピンボール　コンストラクション　セット
愛知県　舘　利文
東京都　佐藤　敬典
兵庫県　本多　洋一
東京都　野中　謙一
広島県　山田　康道

■オセロ
兵庫県　黒田　学
神奈川県　桜井　敏幸
千葉県　山野　洋幸
神奈川県　皆川　美記
埼玉県　小野沢孝敏

■王将
神奈川県　松尾　和則
佐賀県　松隈　剛
神奈川県　酒井　憲一
東京都　中山　啓三
栃木県　岩瀬　達哉

ログイン通信

発行所　東京都港区南青山5丁目11番5号　郵便番号107
株式会社アスキー　ログイン通信 東京本社
電話（03）486—7111
郵便振替口座　東京4-161144
©ログイン通信東京本社 1986

ログイン4月号は超特大サービス号

ちょっと固いごあいさつ

拝啓、ログイン愛読者のみなさま。最近ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素はなみなみならぬご愛顧を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、月刊ログイン4月号は、大増ページの大赤字カクゴの大大ビックリの超特大大大大大大大号です。そうです。4月号です。これまで小社発行の月刊アスキーの独壇場であったその手の分野に、ついに月刊ログインも挑戦するのです。

しかし、どーやってその手の分野に挑戦するのか？ご存知のように月刊ログインは普段からその手の分野を含んでしまっており、さらにその手の分野の記事を16ページ差し込むとか、特別編集のその手の分野雑誌を発行するとかでは、読者のみなさまもキョーザメでしょう。そこでログイン編集部では、一挙大増ページ、なんとごひゃくごじゅうにページの、どっからその手の分野の記事がとび出すかわからないという、超月刊ログインを発行することにしちゃったのであります。

このその手の分野版、超月刊ログイン発行企画の基本姿勢は、①ログインという雑誌は、絶対何かおもしろいことをやってくれるはずだ、という読者の期待に答える②単にパワーがあまったから、やってみる気になった③おもしろいことをやってみたかった、のうちのどれかが正解らしい、とのことです。

つきましては、ログイン愛読者のみなさまにおかれましては、4月号企画を十分ご理解いただき、ぜひご購入のうえ、ご愛読くださいますようお願いいたします。ちなみに、4月号は特別大出血赤字カクゴ定価のごひゃくはちじゅう円。つまり、だいたい1ページ1円。いつもセツナ的にお金を使ってしまうというログイン愛読者は、この4月号のために、いまから何とか、ごひゃくはちじゅう円を目標に預金しておいてくださいねっと、敬具。

特集は68ページでRPG

で、超月刊ログイン4月号の特集は、ロールプレイングゲーム。しかも全68ページの大特集だ。

まず、スタートはログイン特製モンスターマニュアル。これさえ読めば、キミもモンスター博士、という詳細版だ。そして次に、解けない人へのヒントを含めた現在人気RPG大紹介。そのラインナップは、ハイドライドII、夢幻の心臓II、ザナドゥ、ブラスティー、レリクス、タイムエンパイアなど。そのほか、海外おもしろRPG大紹介や人気RPG製作スタッフの対談、そしてなんとウルティマV、IVじゃないぞ、Vだぞのロード・ブリティッシュ直撃インタビューもある。いいのかなぁ、こんなに載せちゃって、と思うでしょ。ところが、これだけじゃない。MSXのサバイバルRPG、さらにあの永遠の名作、ドラゴンスレイヤー©日本ファルコム（PC-8801、X1）もある。しかも、ドラゴンスレイヤーは、連載なのだよーん。

次期主力編集者大募集だ

これは募集広告ではない。レッキとした月刊ログイン4月号の記事なのだ。

ずいぶん以前、月刊ログインでは次期主力ライターはキミだ、という記事を掲載したが、この次期主力編集者募集は、それと同様に読んで楽しい、参加してワクワクのおもしろ企画というわけ。

その構成は、このときのために用意したログイン編集部特別記事、ログインマージャンを手本に、いかにしてログインの記事を企画し、構成し、レイアウトし、原稿をそろえるかをレクチャーする。もちろんレイアウトシート、原稿用紙付き。要するに、キミ自身がログインの企画を考え、レイアウトし、原稿をそろえる。そしてそれを、ログイン編集部に送る。すると、そのできしだいで、めでたく、なんとログインの編集者になれるかも知れない、というわけだ。キミ専用のリレキショもとじ込んであるので、どしどし応募してくれ。ログイン編集部は、キミの新しい個性を欲っしているのだ。

これがログイン通信だぜ

お初におめにかかります。これがウワサのログイン通信です。普段は、月刊アスキー、MSXマガジンで活躍させてもらっています。

今回は、月刊ログイン4月号の超特大号の宣伝のために、こんなところまでしゃしゃりでてきました。

というわけですので、期待の月刊ログイン4月号。絶対買ってくださいね。ではもう1度、月刊ログイン4月号は、特大号で、特別定価580円で、絶対おもしろいので、ご購入ください!!

EDITORIAL LOG

March, 1986

わっ!!　もう、十分わかったね。月刊ログイン4月号は、金色のぼげムたマークをめじるしに、近くの書店へ走ってくれればいいのだぞっ!

こんだけ予告をすると、もうネタがつきたと思うでしょ!!　ところがどっこい、まだまだあるのだ！　恒例ベストヒットソフトウェア大賞発表（はたして1985年度はどのソフトがトップをとるか!?）、ヤンパラアドベンチャー（スタッフ消滅の謎、PC-8801へ移植完成）、マツダのテレコムデリバリー（広島まで行ったんだぞ、っと）、人気恒例ファミ通、ビデ通、セガ通、RPG情報局、ログインのソフコン、パソコン・サウンドパフォーマンス大会などなど、おもしろさ180パーセントのログインだ

原稿募集

月刊ログインでは、よりよい誌面づくりをめざし、広く読者の皆さまに、ソフトウェア（ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど）、ハードウェア（簡単に作れるもの）、記事企画、アイデアなどを募集しています。あなたの自信作をログイン編集部までお送りください。また、その際には、次の事に注意してください。

●ソフトウェアを投稿するときは、カセットテープ及びディスケットなど、プログラムを記録したメディアを必ず同封し、実行方法、オペレーション、使用機種を明記する。

●ハードウェア関連の投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、できればハードウェア自体、詳しい資料を同封する。

●企画、アイデアの場合は、その内容についてレポート用紙になるべく具体的にまとめる。

なお、投稿には、あなたの住所、氏名、電話番号を必ず明記してください。また整理のつごう上、投稿書類などは返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意しておいてください。

読者の皆さまからの、たくさんの投稿をお待ちしています。

■送り先

〒107　東京都港区南青山5—11—5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部　投稿係

編集発行人　塚本慶一郎
編集長　小島　文隆
編集スタッフ　藪　暁彦
塩崎　剛三　金井　哲夫
田中富美子　河野真太郎
加川　良　唐木　緑
樹村　瀬子　新井　創士
水科　人士　水野　震治
制作スタッフ　本間　智嗣
山田　康幸
編集協力　徳永　俊美
上野　利幸　宮森　栄一
高橋　俊弥　堀井　雄二
宮岡　寛　関野ひかる
由井　香織　三好　啓
久保田　實　土屋　夏彦
田辺　達也　山口　裕生
トム・ランドルフ　伊藤　雅敏
船田　巧　島田　尚代
山口　英夫　鈴木　弘明
田尻　智
制作協力　深山　典子
三輪　悦子　阿曽　均
土居　孝幸　渡辺　葉子
フロベラアート　ＮＥＸＴ
今井　邦孝　浜崎千英子
前田実穂子　刑部　仁
金矢八十男
アメリカ駐在　ウイリアム・ベイツ
フォトグラフ　石井　宏明
イラスト　細田　雅亮
いしいひさいち　横山　宏
伝　陽一郎　佐久間良一
米田　裕　川上　富也
末弥　純　荒井　清和
前田　実緒　もろが　卓
蔵前　仁一　井沢　正
野沢　朗　斉藤　明宏
広告スタッフ　佐藤　敏明
竹村　仁志　増形　幸夫

●広告目次

亜土電子工業 353
イケショップ 349
AVCフタバ電機 354
エニックス 77、78、79
エム・アイ・エー 357
エム・エー・シー（ハミングバードソフト） 51
オークビレッジ 350
カシオ計算機 30
クリスタルソフト 52、53
ゲーム・アーツ 33、34、35
ゲーム・エイド 355
光栄 65、66、67
工画堂スタジオ 57
国際アニメーション研究所 352
ザイン・ソフト 72、73
システムサコム 46、47
シンキングラビット 54
スクウェア 42、43
ストラットフォード・コンピューターセンター 69、71
日本ソフトバンク 356
T & Eソフト 60、61
デービーソフト 38、39、40、41
テクノソフト 74、75、76
東宝 87
トモソフト 68
日本コンピュータシステム 56
日本デクスタ 82、83
日本テレネット 31
日本電気ホームエレクトロニクス 表2、1
日本ファミコンクラブ 345
日本ファルコム 48、49、348
バイナップル 351
ハドソン 表3
ビーピーエス 44、45
ビクター音楽産業 62、63、64
富士通 表4
ベアーズ 88
ポーステック 36、37、90、91、92、93
ホット・ビィ 84、85
ポニー 80、81、346、347
マイクロキャビン 58、59
マイコンハウスSPS 70
三菱鉛筆 89
三菱電機 28、29
メロン 55
ランダムハウス 86

月刊ログイン4月号は、超大増ページ、超赤字覚悟の低特別定価で、3月8日発売です。（特別定価580円）

月刊ログイン**4月号**は、**赤字**かくごの⇨

大大大増ページ!!

ボクが めざしるしだ!!

3月8日発売

特別定価580円

中古ソフト4本と新作ソフト1本交換シマース！

大阪 日本橋 秋葉原より発信！

ファミコンクラブが中古買売開始!!

電話が多くてかかりにくい時が多い様です。ゴメンネ！時間をおいて又かけてね

ファミコンファンに大好評!!

中古のソフト，ザクザクあるよ!!

☆ソフト，本，その他何んでも送って下さい。高く買いま〜す!!

☆送金方法は，現金書留だけにして下さい。他の方法で，送金された場合，責任をとれない事があります

中古ソフトと新品ソフトの交換のしかた

①交換を希望する新作ソフトの価格によって送ってもらう中古ソフトの本数が変ります。

- ●新作ソフトの定価が￥4500の場合中古4本送って下さい。
- ●〃　￥4900　〃　5本　〃
- ●〃　￥5500　〃　6本　〃

②箱、説明書を必らずつけて下さい。ついていないものはそれぞれ1本追加になります。

例　新作ソフトの定価が￥5500の場合
1箱，説明書が全部ついている時　6本　3箱か説明書のないのが2本ある時　8本
2箱か説明書のたいのが1本ある時　7本　4箱か説明書が4本ともない時　12本

③交換する中古ソフトは郵便小包で送って下さい。宅急便もOK。

④新作ソフトの場合、発売日後の発送になります。
又、商品によっては品切れで発送がおそくなる事があります。必らず送りますので待って下さい。　普通でも品物到着は一週間後になります。

（下の申し込み書に必要なことを書いて、中古ソフトと一緒に送って下さい。交換のしかたをよく読んで間違いのない様にお願いします。わからなかったらお父さんかお母さんに聞いて下さい。）

★ 下記のソフトは古いので交換には応じられませんので気をつけて下さい

1. スーパーアラビアン
2. ダックハント
3. ドンキーコング
4. ドンキーコング3
5. ドンキーコングJr
6. ドンキーコングの算数遊び
7. ナッツアンドミルク
8. ホーガンスアレイ
9. ポパイ
10. ポパイの英語遊び
11. ワイルドガンマン

品切れで希望の新作ソフトをお送り出来ない時があるので、第二希望、第三希望のソフト名も必らず書いて下さい

会員でない人もこうかんできるヨー!!

新作ソフトの申し込み方

①下の申し込書に必要な事を書いて現金と一緒に必ず現金書留で送って下さい。（わからなかったらお父さんかお母さんに聞いて下さい）

新作ソフト一覧表　会員は会員価格。会員以外の方は定価になります。

品名	定価	会員価格	品名	定価	会員価格
①キン肉マン	￥4,900	￥4,400	⑱ダウボイ	￥5,300	￥4,700
②スカイデストロイヤー	￥4,500	￥4,100	⑲頭脳戦艦ガル	￥4,900	￥4,400
③パチンコ	￥4,900	￥4,400	⑳テグサー	￥5,500	￥4,900
④バックランド	￥4,500	￥4,100	㉑ポコスカウオーズ	￥5,500	￥4,900
⑤マッハライダー	￥4,900	￥4,400	㉒オバケのQ太郎	￥4,900	￥4,400
⑥おにゃんこTOWN	￥4,900	￥4,400	㉓エグゼドエグゼス	￥5,200	￥4,600
⑦忍者じゃじゃ丸	￥4,900	￥4,400	㉔ロットロット	￥5,200	￥4,600
⑧ポートピア連続殺人事件	￥5,500	￥4,900	㉕ペンキン君ウォーズ	￥5,500	￥4,900
⑨ハイパーオリンピック殿様版	￥4,900	￥4,400	㉖パイナリーランド	￥4,900	￥4,400
⑩いっき			㉗ボンバーマン	￥4,900	￥4,400
⑪1942	￥4,900	￥4,400	㉘ゴジラ	￥4,900	￥4,400
⑫ルナボール	￥4,900	￥4,400	㉙ソンソン	￥4,900	￥4,400
⑬カラテカ	￥4,900	￥4,400	㉚ツインビー	￥4,900	￥4,400
⑭ヴォルガードII	￥4,900	￥4,400	㉛グラディウス		
⑮スペランカ	￥4,900	￥4,400	㉜クーニーズ	￥4,700	￥4,400
⑯スターラスター	￥4,900	￥4,400	㉝忍者ハットリ君		
⑰マクロス	￥4,500	￥4,100	㉞アーガス	￥4,900	￥4,400
「ディスクドライブ」2月21日発売予定			㉟マグマックス	￥4,900	￥4,400
定価 15,000円 会員価格 13,500円 送料1,000			㊱ジャイロダイン	未定	
「ディスク版」3月3日　発売予定			㊲ハイドライドスペシャル	￥4,900	￥4,400
品名	定価	会員価格			
①なぞの村雨城	￥2,600	￥2,400			
②ベースボール	￥2,500	￥2,300			

予約受付中
必らず現金書留で申し込んで下さい。

葉書での問合わせ、注文、予約は出来ません。

こわれた君のファミコンなあ〜んと￥2,000で買いとりますヨーッ!!

ただし，本体，RFスイッチ，アダプター，箱，説明書など買った時ついていたもの全部ある場合に限ります。下の申し込書にぜんぶ書き，それに右にある金券をきりとってはって，こわれたファミコンと一緒に送って下さい。金券は申し込み書のうらにはって下さい。

①金券がはっていないとお金をお送り出来ないので忘れないで必らずはって下さい。もし，金券のない人はびんせんに『こわれたファミコン送ります』と大きく書いて送って下さい。

②会員でない人のこわれたファミコンも買いとりますョ。③どこがこわれているか必らず書いてね。

金券 ￥2,000

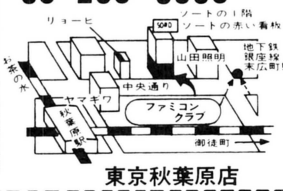
かけたり、曲がったり、折れたりしたものはダメヨ！

ファミコンクラブ受付風景

東京

東京に近い人はこちらにかけてね

03-253-9596



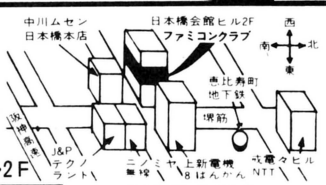
東京秋葉原店

大阪

大阪に近い人はこちらにかけてね

06-647-0572

大阪に近い人はこちらに送って下さい。〒556 大阪市浪速区日本橋5−12−9日本橋会館ビル2F



大阪日本橋店

会員の特典

①新品ソフトを会員価格（定価の1割引）で買えます。
②中古ソフトも　〃
③新作ソフト発売予定のリスト及びファミコンの最新情報をお知らせする予定です。

会員になる方法

①左の会員申込書と入会金￥1,000を必ず現金書留で送って下さい。
②会員証に写真をつけたい人は2.5cm×3cmの写真を一緒に送って下さい。免許証のようにカッコいい会員証だヨ!!
どんな写真でもよいよ！

日本ファミコンクラブ
MEMBERS CARD
NO.14525 60年11月 日発行
NAME
ADDRESS

申し込書

（こわれたファミコンを売る人も中古ソフトを売る人もこの申し込書に住所，氏名を書いて下さい。）

(1) 新作ソフトを買いたい人			(2)中古ソフトと新作ソフトを交換する人			どちらかに○印をつけて下さい。
購入希望ソフト名	第一希望		第二希望		第三希望	
交換希望ソフト名	第一希望		第二希望		第三希望	
会員No		氏名フリガナ			年令　才	
住所			Tel			

キリトリ線

入会申し込書

（会員になりたい人だけ書いて下さい。）

氏名	フリガナ	年令　才
住所		

（注）①会員Noの記入のない方は会員価格にならない場合がありますので会員の方は必らず会員Noを記入して下さい。
②新品ソフトをお送りする時の送料はクラブで負担します。

ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です

●御申込みの品物到着は1週間前後位になります。

受付時間AM10時〜PM6時

日本ファミコンクラブ

日曜・祭日休

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目12番9号日本橋会館ビル2F　06-647-0572
〒101 東京都千代田区外神田3-15-16 小暮末広ビル9F　03-253-9596

バック・トゥ・ザ・フューチャー

PC-8801mkIISR用
4,800円　新発売/

ROM CARTRIDGE

MSX

PONYCA
MSX ROMカートリッジ
RAM8K以上で作動します。
R49X5090　￥4,900
■ゲーム/反射神経型
■解説書付

©1985 UNIVERSAL CITY STUDIOS, INC.
ALL RIGHTS RESERVED

ポニカのMSXタイムマシンに乗って、1955年にタイム・スリップ!!

高校3年生のマーティは、ブラウン博士が愛車デロリアンを改造して作った〝タイムマシン〟に乗って、
30年も過去へタイム・スリップしてしまった。
そこで、ママになるはずのロレーンに一目ぼれされてしまったから大変/
パパとママのなれそめどおりに、ダンス・パーティに2人を連れていかないと、自分が存在しなくなっちゃう。
はたして、マーティは2人をダンス・ホールにつれていけるか……
そして、ブラウン博士を見つけて、未来に戻れるか……

フューチャー現象

〝バック・トゥ・ザ・フューチャー〟もう、もちろん見たよね。

ハラハラ、ドキドキ、おもしろくって、楽しくって、最高の映画だね。

笑い声と拍手のうずで、劇場にいる人たちに一体感が生まれ、ひさびさに熱くなれる映画でした。

きっと、もう一回見よう/なんて思った人もたくさんいたんじゃないかな。ビデオやVDが出たら、絶対買うゾって決心した人もいたでしょう。ウン、わかるなあ、その気持ち/

でも、そこまで気にいった映画なら、ただ見ているだけじゃもったいない。このストーリーを体験してしまおうよ/

そう、このハラハラ、ドキドキを自分の体で体験してみたくなったなら、キミはりっぱに〝フューチャー〟している。

というわけで、〝バック・トゥ・ザ・フューチャー〟を体験するのにうってつけのMSXソフト、ポニカの〝バック・トゥ・ザ・フューチャー〟これはもう日本のフューチャー現象ですっ/

1955年は、昭和30年/

物語は、キミ(マーティだよ)が30年前にもどってしまったところから始まる。

1955年に生まれてた人はいるかな？　いたら30歳以上ってことだけど……。

昭和でいうと、30年。アルミの1円玉が初めて作られ、かけソバ1杯が30円で、ハガキが5円だった時代。

とにかく、17歳のマーティは、この時代を知っているはずもない。当然キミも知らないよネ/

まだ緑は多いし、高層ビルディングもなし。窓だってサッシュじゃないから、ちょっとコツさえ覚えてしまえば、簡単に外から開けられちゃうんだ。

というワケで、未来人であるメリットを利用して、一刻も早く、パパとママをめぐり合わせ、ダンス・ホール（今でいうディスコだね）に連れて行くことが、当面のキミの目的。

そして、最後には、ブラウン博士を見つけだし、タイムマシン〝デロリアン〟に乗って、未来へ戻るんだ/「バック・トゥ・ザ・フューチャー/」

全9面のながーい道のり

まず、ステージ数だけど、全部で9つ。ちょっと少ないように思えるかもしれないが、ムチャむずかしい面がいっぱいあるので、実はこれでも多過ぎるくらい。

ゴールのダンス・ホールまで、すごく遠かったり、じゃまするヤツらがわんさか出てきたり、飛び道具を使ってきたり。

それに、最終ステージに近づくにつれて、嵐がひどくなってきて、思うように両親を探せないんだ。

やりかたは、そんなにむずかしいわけじゃない。

キミが現れるのは、その面のダンス・ホールの前。左右どちらかに歩いていって、まずパパを探そう。

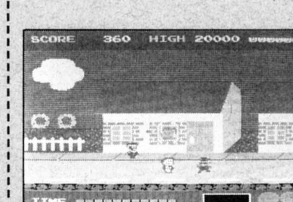
どこかの家の窓を開けると、緑色の洋服を着て、出てきてくれるはずだ。

それには、窓の真下でジャンプするだけでいい。自動的にカギがはずれて、窓が開くから。

道路を行進してくるジャマモノは、ジャンプして飛び越すか、ジャンプして押しつぶしてしまおう1人70点の得点だ。

ただ、気をつけないと、体当りされてふっ飛んじゃうよ。

パパを見つけたら、今度はママ。ママは30年も前の女の子だから、自分から積極的に男の子を誘ったりはしないのだ。パパが迎えにいかないと、家から出てきてくれない。



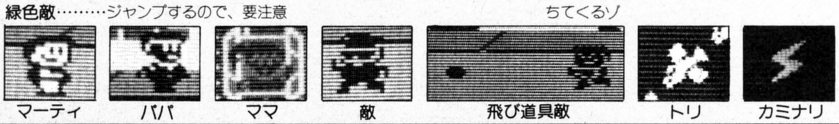
パパ、ママを見つけても、パパがママのいる窓の下を通らなきゃダメなのだ

やったー/ マーティが無事だったら、残り時間に応じたボーナスがもらえる

1面 ここだけパパとママのいる場所がきまっている
2面 初めて、ジャンプする緑の敵が登場。夕日のステージ
3面 2階建ての家がある、夜のステージ。緑の敵が2連で登場
4面 飛び道具の敵が出る。嵐も近づき、カミナリが落ちるゾ。クツが必要
5面 家は一軒しかないが、嵐がはげしくて、クリアーはむずかしい
6面 嵐がひとだんらく。長いコースだけど、ここでクツを取っておこう
7面 ここも2階建てが一軒のみ。嵐がはげしいので、一周は歩くだけにしよう
8面 一見、簡単そうなステージだけど、敵がふぞろいで来るので、むずかしい
9面 最終ステージ。ここをクリアーすれば、デロリアンが見れるのだ

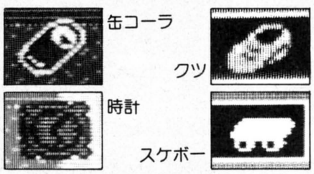
キャラクター

マーティ……主人公。敵に飛ばされたときのカッコがこっけい
パパ……緑色のキャラ。まず、パパを見つけよう
ママ……ピンクのキャラ。パパが迎えにこないと外に出れない
青色敵……ただ行進しているだけだけど、不規則に並んでいると手ごわい
緑色敵……ジャンプするので、要注意
赤色敵……かくれキャラの出る大事な(?)敵。ある面では一人も出ない
飛び道具敵…これも緑のキャラだが、出るのは4面だけ。銃を撃ってくる
トリ……動かないでいると、やられる。コイツが出たらとにかく動こう
カミナリ……雲がとおると、そこから足もとめがけておちてくるゾ



かくれキャラクター

缶コーラ……これを取るとボーナス得点。もち、出しただけじゃダメ
時計……残り時間が増える。つまり、クリアーしたときのボーナス加算が増える
クツ……ハイジャンプできる。1階2階の窓をいちどに開けられる
スケボー……一定時間ハイスピードで移動できるうえに、無敵になっちゃう
ぶどう……青色敵でごく、まれに出る。ボーナス得点だぞ



だから、自動的に後をついてくるパパが、ママのいる窓の下をとおるようにしよう。

そうすれば、ママは窓から！外に出てパパと腕を組んで、カップルでついてきてくれる。

こうなりゃ、あとはシメタもの。ダンス・ホールの前まで行って、二人がハートにつつまれて、祝福の音楽が流れるのを待つだけ。

どう、簡単、明瞭でしょう？

でも、簡単、明瞭だからこそ、テクニックがものをいうわけネ。

そうそう、最終ステージの9面だけは、パパとママをダンス・ホールまで連れていったあと、すべての窓が閉まるので、ブラウン博士を探さなきゃならない。

ブラウン博士を時計台（これがナント、ちゃんと10時4分になっている）に連れていくと、全ゲームの終了。

キミは、タイムマシン〝デロリアン〟に乗り、炎を道路に残して未来に帰れる。メデタシ、メデタシというわけ。

これが博士だ

パターンを覚えろ！

未来へ帰るためには、その面の町並がどうなっているかを、まず覚えなければならないヨ。

両親を連れ出したら、どっちに行ったほうが近道なのかをちゃんと判断しないと、思わぬ損害をこうむってしまうんだ。

1面だけは両親のいるところが決まっているから、ノーミスでクリアーしたい。

それに、敵の出現パターンも決まっているから、覚えておくと楽だ。

マーティがやられると、最初からのパターンでまた敵が現れる。

トリは歩き続けているかぎりやられる心配はないゾ。けど、ジャンプしたり、立ち止まったりするとダメ。雷も同様ね。

両親がダンス・ホールに来て、ハートにつつまれたとき、マーティがやられなければ、残り時間に応じたボーナス得点がもらえる。

さらに、このとき、一番高くジャンプしていれば、3,000点のボーナスだ。

10,000点で1人、20,000点でまた1人、マーティが増えるから、点取りムシになっておくほうがいい。

窓は、立ち止まってジャンプして開けるよりも、歩きながらジャンプしたほうが簡単に開くよ。

青色敵は、1人つぶすと70点で、2人一度につぶすと10,000点もらえる。

これには、途中でマーティの向きを逆にする。すると、ちょっとの間だけ、両方から敵が出てくるので、タイミングを合わせてつぶせばいいんだ。

失敗する確率が高いので、あまりお勧めできないけど……

2面から登場する緑の敵は、かならずどこかでジャンプする。つぶそうと思ってこっちもジャンプすると、ぶつかるわけだ。

こいつをかわすには、マーティが立ち止まっているとき出たのなら、ちょっとタイミングをずらしてジャンプすればいい。そして、歩いているときに出てきたら、そのまま歩きすぎればいい。

4面だけ出る飛び道具小僧は、ジャンプでかわしながら、かならずつぶそう！　逃がすと振り向いて連射してくるから、ずえったいやられちゃうんだ。

かくれキャラを出せ！

赤色敵は、つぶすとかくれキャラが出てくるゾ。

普通につぶすと、クツかコーラか時計しか出てこないけど、実は×××とやると、スケボーが出てくるんだ。

特別にフューチャーしてるキミにだけ、教えちゃおう！

それは、赤色敵が出てきそうになったら、立ち止まって待っていて、赤色敵が出たら直前で向きを変え、ジャンプして後ろ向きでつぶすのだ。

あとはスケボーが空中に出るから、ジャンプでそれを取るだけ。

すると、一定時間無敵になって、敵を一網打尽にできるってわけさ。

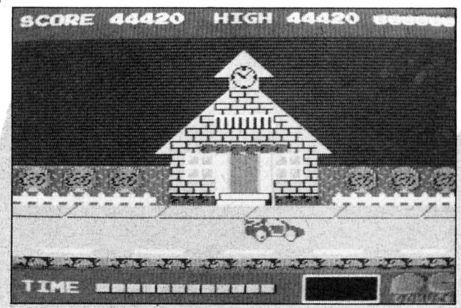
このときジャンプもできるから、どんどん窓を開けていこう。

クツはせっかく取っても、1人やられるとなくなってしまうので、ゴール寸前に取ったほうがいいようだ。

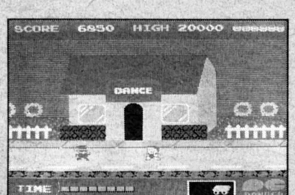
ある位置にマーティが立っていると、両親はダンス・ホールに入らずウロウロしてるから、このときを利用しよう。

キミの全知全能をかたむけて、全9面をクリアーしろ！

デロリアンが道路に炎を残して走り去る、名場面が見られるゾ！



涙、ナミダの第9面。博士を時計台につれて行けば、未来に帰れるゾー！



スケート・ボードを出したら、すかさずジャンプして取ろう。もう無敵だ

赤いクツ、はいてた、マーティさん！一気に飛んで2階の窓まで開けちゃった

安心して遊べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。
PONYCA
株式会社ポニー
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL.03-265-6377
販売元／株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8241

札幌支店 ☎011-511-5151
仙台支店 ☎0222-61-1741
東京支店 ☎ 03-265-8241
名古屋支店 ☎052-322-4001
大阪支店 ☎ 06-541-1601
広島支店 ☎082-243-2915
福岡支店 ☎092-751-9631
ニッパンポニー ☎ 03-667-3741

パソコンゲーム専門ショップ

SSTを始め、各社国産ソフトも大量品ぞろえ！ 話題の新作RPGも勢ぞろい！

▶Apple今月の推選人気ゲーム

★通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡してください。
第一勧業銀行立川支店　普通264－1436219

注意!!最近アップルソフトを他社でお買上になり、和文マニュアルだけが欲しいとの問い合わせが非常に多く、困っております。当社で和文マニュアルが付いていても、他社で同じものが付いているとは限りませんので、御注意下さい。

◆Ultima Ⅳ
ORIGIN 要64K
￥19,000和
お待たせしました。
ようやくウルティマⅣの登場です。

▲BATTLE OF ANTIETAM
￥16,000 和
1862年9月17日、南北戦争最大の犠牲を出したあの忌まわしいアンティータムの戦いが始められた。マクレラン将軍はポトマック河畔に約,000名もの歩兵、騎兵、砲兵を集結、リー将軍率いる南軍を撃滅せしめんとしたが!! 北軍、南軍どちらもプレイできます。17種の兵器、カンフフグルッペのようなリアルでアダルトな画面、自兵戦全盛時代のシミュレーションもなかなかいいものです。

●THE EIDOLON EPYX
￥13,000 和 要64K
時は5世紀、科学者Dr.アーゴンの残した不可思議なマシン"エイドロン"……それは人間の無限なる精神エネルギーを解放する、言霊を変えれば幻想の世界を旅できる機械だったのだ！しかし残念な事にあの洞窟へ行く為にはモンスター、ドラゴン遊び、魔界を通らなければならない、さあ旅立て、色々な精神エネルギーボールを捕獲しながら突き進め!!ルーカスフィルムの面白アクション第三弾!!

●◆AUTODUEL ORIGIN
￥16,000 和 要64K
舞台は、悪徳と荒廃に充ちた未来のアメリカ合衆国、世の中物騒になったもんだ、人間様も弱肉強食の御時世、どの車にも武装はあたりまえ、金とカなんだせベイビー、シャーシに火炎放射器、レーザー砲、地雷敷設器、好みの車を作ってレースで賞金稼ぎ!!実力さえあればドンになれるかもしれないぜ、オリジンのユニークなアクションロールプレイング、ジョイスティックでもお楽しみ頂けます。

◆ALTERNATE REALITY
￥13,500 和 要64K
ある日、エイリアンに捕まってしまった貴方……、彼等は見知らぬ惑星に貴方を連れてきて、一体なにをさせようと言うのか？そしてこの都市は一体どこ？不気味な異生物うごめくこの都市で貴方が生き残る為には戦いあるのみらしい…3Dスクロールのロールプレイング、まず、目的から探さなくてはならないようです。

●THE WIZARD OF OZ
TRI 要64K ￥8,500
ご存知、オズの魔法使い。この名作のメルヘンが、アドベンチャーゲームになりました。ちょっと童心にかえって、思い出のメルヘンワールドで冒険してみませんか？

▲CRUSADE IN EUROPE
MPS 要64K ￥13,000和
遂にファン待望の第二次大戦の西部戦線、ノルマンディーから、バルジ大作戦まで5つのシナリオが用意された作戦級シミュレーションが登場!!連合軍、ドイツ軍どちらもプレイOK、なんとジョイスティックだけで出来ます。名シナリオのバリエーションも豊富に用意。

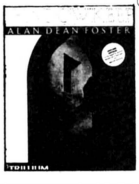
◆BARD'S TALE EOA
要64K ￥16,000和
ウルティマⅢと、ウィザードリィーのキャラクターが使える話題のロールプレイング、黒魔術師の手中に陥ちたスカラブラの街を救う為に、新らたなパーティーが組まれたのです。80種以上もの魔法、信じられない美しいグラフィック、そして、街の中は3Dで表示、勿論、建物の中にも入るのです。オールカラーのうれいいロールプレイング、ぜひお試しを！

◆MEBIUS ORIGIN
￥19,000 和 要64K
時代劇とカンフー映画のうまい所を合わせたような不思議な西洋的東洋の香り漂うロールプレイング、カテナのような戦闘画面、世界は"地、水、気、火"を旅し、悪の権化カーマインの手から"調和の宝珠"を取り戻す事、さあ、剣、カンフー、神の各話範の下で独立つあの修行を修めよゴブリン、ガーゴイル等との戦いに励まれ貴方にも、お薦めのニューロールプレイングゲーム!!

●▲WILDERNESS EOA
￥16,000和
ネバダのどこかに墜落してしまったセスナから、脱出したあなた…しかし四方は高い山に囲まれ、街にたどりつくのは、唯一ある地図をたよりにしなければならない。生き残りアドベンチャー、驚きの横スクロール、マニュアルはなんと、サバイバルマニュアルです。

◆△ADVENTURE CONSTROCTION SET EOA 要64K ￥17,000和
噂のアドベンチャーコンストラクション登場!キャラクターから全世界まで、貴方のイメージが、ロールプレイングの世界になります。240もの部屋を作れ、様々なリックとストーリ、MAP、これを使えば、SF、ミステリーファンタジー、あゆゆるジャンルの世界を創作できしまうのです。操作はジョイスティックだけでもOK/「光の弓」と7つのミニシナリオも付いていて即プレイするのも出来ます。さあ作家っと……いかがですか?

▲EUROPE ABLAZE
SSG 要64K￥16,000和
1939-45 おなじみ第二次大戦の空の戦い、キャリターズ、アット、ウォーと同じメニュー選択方式で操作簡単、シナリオは、バトルオブブリテンから、第三帝国崩壊まで連合軍、独軍どちらもプレイできる、ゲームデザインもOK/VI、V2そして、夢の戦闘機やオリジナルのシナリオまで作れます。これはGOODなゲームです。



○◆SHADOWKEEP
TRI(要64K)￥13,000和
遂にウィザードリィーをしのぐロールプレイングが出た!!オールカラーで立体、無数の謎を秘めた「影の塔」に9人の勇者が挑む/アニメのように動くリアルなモンスターに、無数のアイテムと魔法/そしてしっかりとアドベンチャーもしている最高傑作/あなたは、わきおこるあの戦りつに耐えられるか?

○BALLBLAZER EPY
要64K ￥13,000和
ルーカスフィルムのボールブレザーと言えば、すでに全米でベストヒットのアクションゲーム。日本の雑誌にもしっかり紹介されている、ハイスピード、SFスポーツゲーム、遂に日本上陸/ルールは簡単、ボールをゴールにたたきこめばいい。しかし、相手もなかなか強い/

▲BATTALION COMMANDER
SSI 要64K ￥13,000 和
近未来戦のシミュレーションゲーム!アメリカ、ソビエト、中国、あなたは三ヵ国のうちのどれかを選び、大隊長として4つのシナリオを、40もの地形で戦うのです。ジョイスティックで簡単なオーダー方式、勿論、キーボードも使えます。さて、貴方は、どの軍をソビエト、中共国、米国？戦場はいったいどこで、シミュレーションファンは見逃せない作品です。

△FANTAVISION
bro 要64K ￥15,000
出た/これは感激、アニメーション&グラフィックツール、マウスもJOYSTICKも使えます。使い方、作り方は驚きの簡単さ、彩もしっかりサポートして、3Dもどきもバッチリ/勿論、グラフィックツールはおなじみ、マックペイントそっくり/うーむ、アップルでここまで出来るんか!!

※和のマークの付いているものは、和文マニュアル付です。 宅急便又は速達で急送します。(各￥500 2点以上は￥サービス) ●アクション ○アドベンチャー ▲ストラテジック △ユティリティー ◆ファンタジー ◇ノンセクション

都内一、ディスケット激安!!

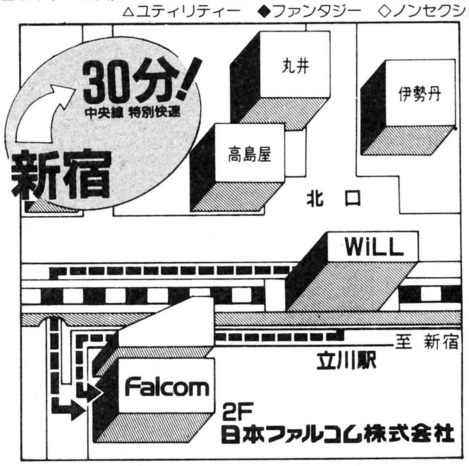
一部に出回っている廉価版とは違います。ソフトウェアハウスとして当社が責任を持って保証できるものです。

5"(2D)ディスケット
(プラケース入り)
￥2,200

3.5"(2D)
カラーディスケット
(各色2枚ずつ5色入り)
￥6,500

3.5 (2DD)カラーディスケット (各色2枚ずつ5色入り)	￥7,800
5 (2D) カラーディスケット (各色2枚ずつ5色入り)	￥2,250
5 (2D) ディスケット(プラケース入)	￥1,750
5 (2DD)ディスケット	￥3,300
5 (2HD)ディスケット	￥5,900

※通販は10箱よりお願いします (送料1,000円)



Falcom
日本ファルコム株式会社

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19
カトービル TEL.0425(27)4121(代)

営業時間10:00～7:00
水曜日定休

Apple IIc

定価 **¥198,000**

Aセット

APPLE II c本体……定価 ¥198,000
カラーモニター…… ¥ 55,000
ジョイスティック(純正)‥ ¥ 17,000
アップルトレーナー…… ¥ 6,800

~~¥276,800~~
特別価格…… ¥200,000

Bセット

APPLE II c…… ¥198,000
カラーモニター…… ¥ 55,000
ジョイスティック(純正)‥ ¥ 17,000
ソフト(自由選択)…… ¥ 30,000
アップルトレーナー…… ¥ 6,800

~~¥306,800~~
特別価格…… ¥225,000

Cセット

APPLE II c…… 定価 ¥198,000
アンバーモニター(12インチ) ¥ 32,000
アップルトレーナー…… ¥ 6,800

~~¥236,800~~
特別価格…… ¥165,000

Dセット

APPLE II c……定価 ¥198,000
グリーンモニター(純正)… ¥ 57,000
モニタースタンド(純正)… ¥ 11,000
アップルトレーナー…… ¥ 6,800

~~¥272,800~~
特別価格…… ¥190,000

Apple IIe

定価 **¥198,000**

Eセット 限定30台

APPLE II e本体
DISK II (1/F付) } ¥228,000
アシスト16(ワープロソフト) ¥35,000 サービス

特別価格…… ¥188,000

Fセット 限定30台

APPLE II e本体
DISK II (1/F付) } ¥228,000
アンバーモニター(12インチ) ¥ 32,000
アシスト16(ワープロソフト) ¥ 35,000 サービス

特別価格…… ¥214,000

Gセット

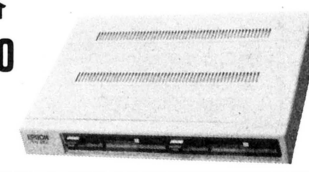
マッキントッシュ512K
バンドリングセット…… ¥728,000
ソフト(自由選択)…… ¥ 50,000

~~¥778,000~~
特別価格…… ¥650,000

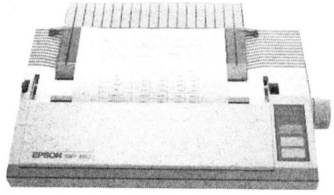
EPSON TF-20(デュアル)

*Apple*用

特別価格
¥59,800



EPSON SP-80

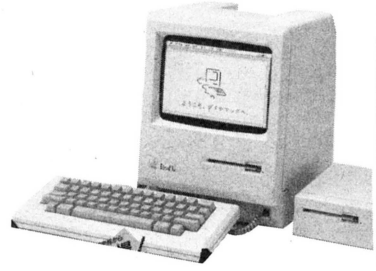


■エプソンSP-80がApple II c対応機に変身！カートリッジ〈ケーブル付〉を差し込むだけで簡単にApple II c用専用プリンタになります。

Apple II c用プリンターエプソンSP-80……¥56,800
Apple II c用ROMカートリッジ(ケーブル付)¥16,500
カットシートフィダー…… ¥10,000

~~¥83,300~~
特別価格 …… **¥65,000**

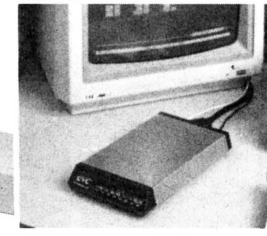
Macintosh



本体 (512K)
定価 **¥498,000**

バンドリングセット(512K)
定価 **¥728,000**

GVCスーパーモデム



好評発売中
定価~~¥49,800~~
特別価格
¥39,800

- 転送速度：300ボー
- 転送形態：全二重
  Bell規格、CCITTはスイッチで切り換え可能。
- オートダイヤル、オートセンサー機能付。

申込み方法

送料全国無料サービス(但しゲームソフト1本の場合500円，2本以上は無料)ご注文は現金書留又は銀行振込〝
(三菱銀行 秋葉原支店 普通預金 4551152㈱イケショップ)
クレジットご希望の方はお電話にてご相談お受けします。

apple専門店 イケショップ

本　店：〒101 東京都千代田区外神田1-8-6 ☎(03)251-4722㈹
松山店：〒790 愛媛県松山市花園町4-20 ☎(0899)46-2130
FAX 本店 03－251－9688 松山店 0899－45－5344

January 1986

アップルの Oak Village Hot List.

Commodore 64 大特価セール 2/1~2/20
Blue Max 2001 ¥5,000
Jet ¥9,000
Lode Runner's Rescue ¥5,000
Ultima IV ¥11,000
Eidolon ¥7,000
& ETC

Entertaiment

Apple II

ランク		
1	Ultima IV(和)	¥14,500
2	Bard's Tale(和)	¥11,000
☆ 3	Moebius(和)	¥14,500
☆ 4	Auto Duel(和)	¥12,000
5	Winter Games(和)	¥10,000
6	Hacker	¥ 9,500
7	Countdown to Shutdown	¥ 9,500
8	Road Race(和)	¥ 9,500
9	Halley Project	¥11,000
☆10	Eidolon	¥ 9,000
☆11	Koronis Rift	¥ 9,000
12	Temple of Apshai	¥ 9,000
13	Loardlings of Yore	¥10,000
14	Universe	¥25,000
15	Adventure Construction Set(和)	¥12,500
16	Summer Games II(和)	¥10,000
17	Shadowkeep(和)	¥10,000
18	Silent Service	¥ 8,000
19	Star Trek	¥ 9,000

Macintosh

ランク		
☆ 1	Wizardry	¥14,000
2	Harrier Strike Mission	¥12,500
3	Star Baseball	¥ 8,500
4	Ancient Art of War	¥11,000
5	Pinball Construction Set	¥10,000
6	Championship Boxing	¥10,000
7	Deluxe Music Construction Set	¥12,500
8	Psion Chess	¥15,000
9	Rogue	¥10,000
10	Sargon III	¥13,000
11	Ultima II	¥16,000
12	Ultima III	¥16,000
13	Music Works	¥20,000

(和)……簡易和文ガイド付
☆……新製品

Business/Productivity

Apple II

ランク		
1	Printshop Companion	¥ 9,000
2	Fantavision	¥11,000
3	Movie Maker	¥ 9,000
4	Printshop	¥11,000
5	Mouse Write	¥32,000
6	Mouse Calc	¥35,000
7	Jeeves	¥12,000
8	Master Diagnostics	¥16,000
9	Prince	¥17,000
10	Mind Prober	¥13,000

Macintosh

ランク		
1	Sidekick	¥21,500
2	Click Art Effects	¥13,000
☆ 3	Battery Pak	¥11,500
4	Microsoft File	¥50,000
5	Excel	¥97,000
6	Thinktank 512K	¥65,000
7	Turbo Charger	¥25,000
8	Mac+ II	¥25,000
9	Mac 日本語OS	¥40,000
10	Filevision	¥50,000
11	Eg Word	¥53,000
12	Fluent Fonts	¥ 9,000
13	Microsoft Basic	¥38,000
14	Exper Lisp	¥120,000
15	LPA micro-PROLOG	¥140,000

Hardwares

Apple II

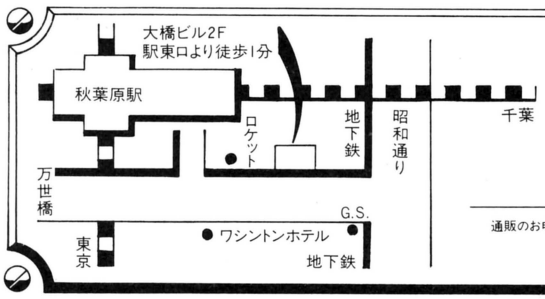
ランク		
1	Compatible Disk Drive Mecha:TEAC	¥30,000
2	Hayes Mach III Joystick	¥14,000
3	80Col. 64K Card for IIe	¥35,000
4	A+ Mouse	¥22,000
5	Accelerator IIe	¥75,000
6	Seikosha SP-1000AP	¥72,000
7	Print It	¥50,000
8	Relax	¥33,000
9	System Saver	¥24,000
10	Mockingboard B	¥23,000

Macintosh

ランク		
1	Compatible Disk Drive(Single)	¥60,000
2	Macvision	¥75,000
3	Thunderscan	¥60,000
4	K. A. T.	¥60,000
☆ 5	Compatible Disk Drive(Double)	¥89,000
6	Mouse Stick	¥15,000
7	Tilt/Swivel	¥10,000
☆ 8	Mouseway	¥ 2,300

Communications

ランク		
1	Compuserve Starter Kit	¥10,000
2	ASCII Express "The Pro"(和)	¥35,000
3	The Source	¥13,000
4	Smartcom II	¥38,000
5	Mac Terminal	¥22,000
6	Helm World Modem Card	¥59,000
7	Delphi Starter Kit	¥ 6,500



直輸入販売店

Oak Village corp.

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-16大橋ビル2F
TEL. 03-254-2094 OPEN AM11:00—PM8:00(Weekday)
AM11:00—PM7:00(Sat.&Sun.)

通販のお申し込みは……商品名・機種名・住所・氏名・年令・TELを記入の上、現金書留又は、銀行振込みにてオーク・ヴィレッヂコープ宛へお願い致します。 東海銀行秋葉原支店 普通 666-470-313
送料は一律¥700(宅急便)、但し¥20,000以上の注文は送料無料になります。

AMIGA™

SOFTWARES.

feb 1986.

Electronic Arts.

Archon
Adventure construction set.
Arcticfox
Delux music construction set.
Deluxe Paint.
Deluxe Video construction set.
Financial Cook book.
Merble Madness.
One on One.
Return to Atlantis.
Sky Fox.
7 Cities of Gold.
Deluxe Print.

Activision.

Hacker.
Mindshadow.

Microprose.

Gunship.

Pineapple.

Artcraft.
Videocatalog.

Creative Software.

Creative Writer.
Creative calc.
Creative Filer
Creative Finance.
Roll Call USA.
Personal Musician.
Air Defense.
Trolls & Tribulations.
Break Street !
Maze.
The Pand Wars.
Warp.
Torpedo Junction.
Conquest of India.

Mindscape.

Deja Vu.
Halley Project.
Keyboard cadet.

Arktronics.

Textcraft.

Aegis.

Amiga Draw.
Aegis Animator.
Aegis Images.

Broderbund.

Print Shop.

Hayden.

Ensemble.
Sargon III.
Sound Vision.

Island Graphics.

Graphicraft.
Movie Craft.
Persentation Craft.

Lattice inc.

C compiler.
C cross compiler.
IBM MS-DOS.
UNIX.
VAX.

Borland.

Turbo Pascal.
Database tool box.
Graphix tool box.

Sublogic.

Jet .
Rader Raiders.

Everyware.

Musicraft.

Metacomco.

Amiga Assembler.
LISP.
Metacomco Basic.
Amiga DOS.
MCC Pascal 68000.

VIP Technologies.

Vip professional.

***AMIGA* is your 'DERAM-COME-TRUE !'**

AMIGA™

Amiga computer 256k /w 1080 RGB Monitor.
Amiga computer 512k /w 1080 RGB Monitor
880k 3.5" External diskdrive.
5.25 IBM compatible diskdrive.
1MB T-Card.
512KB Ram module.

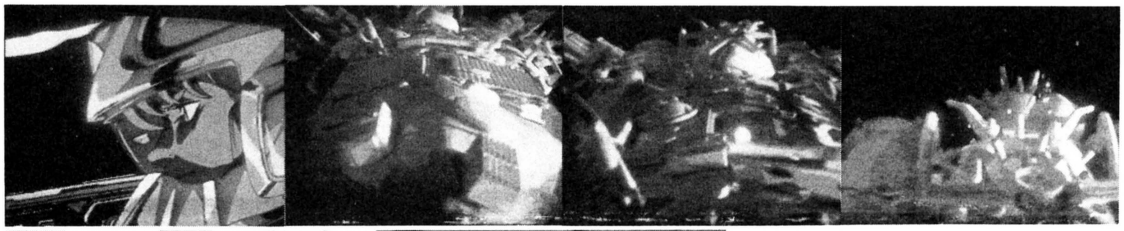
Pineapple 6502™ SOFTWARES INC

〒101 千代田区神田駿河台2-1-19
アルベルゴお茶の水 718 TEL. 03-294-6502
OPEN 1:00～9:00 PM CLOSED ON MONDAYS

★通信販売承ります。品切れによる遅延を防ぐ為、なるべく☎にて在庫ご確認下さい。送料は一律¥500ですが、¥20,000以上のお申し込みの場合はサービスとなります。

コンピュータ映像家養成

4月生(第10期生)好評受付中!



コンピュータ映像科

映像技術とアニメーション技術の原点を知りつくした国際アニメーション研究所の研究開発グループが、映像技術、コンピュータ映像技術、ビデオ映像技術、アニメーション技術を総合して新時代のエリート映像技術者を育成するのが目的です。
尚、同研究開発グループは世界初のデジタルアニメーション開発に成功しています。どうぞ皆様も、特撮技法の総べてを学べるコンピュータ映像科で学んでみませんか。

国際アニメーション研究所
所長 **杉本博道**

アニメーション専科 | **コンピュータ映像科** | **アニメーション仕上げチーフ養成科** | **TVアニメーション科**
アニメーション美術科 | **キャラクターデザイン科** | **漫画・劇画プロ養成科** | **入学期4月** 新聞奨学制度有

本格プロ養成校

国際アニメーション研究所
INTERNATIONAL ANIMATION INSTITUTE

案内書▶年齢・志望科を記入し、切手240円を同封のうえ右記へ…事務局/〒150東京都渋谷区広尾5-4-14☎(03)449-9481㈹
■広尾校☎03(447)1301㈹/広尾研修センター(広尾校4F)☎03(446)8136 ■目白校☎03(954)4298㈹/目白研修センター(目白校1F)☎03(952)4828
■電話によるお問い合せは——企画会議室☎03(499)0471㈹

ほ〜た〜るの〜
ひ〜か〜り……

降って湧いたような最終回。

その1 がんばれ国産マシン Macにせまるか、アクセサリーソフト集

■漢字もこなす進んだbits

MS-DOS版bits(イシガキMES)がバージョンアップしました。
1)漢字に対応（縦1/2圧縮表示）
2)MS-DOSのデバイスドライバになりました。柔軟性アップ
3)スムーズスクロール可
4)キー一発のモード切換
5)2進8進16進対応の電卓、ASCIIコード表などのデスクアクセサリが付いてくる

PC9801 MS-DOS Advanced bits……¥22,000

■おっとこいつぁ一見物だぜ

98版MS-DOSのファイルをMac並のアイコンで管理。ちょっと遅いけどご愛嬌。一見の価値有。

PC9801 MS-DOSですくとっぷ98……¥19,800

■アメリカにSIDEKICKあり日本にですくきっとあり

各種アプリケーション実行中に時計、メモ、電話帳、アラーム、電卓などがキーボードポンで呼出せます。

PC9801 MS-DOS ですくきっとV2.0……¥30,000

その2 FM-11ユーザーの強〜い味方

■マンハッタンシステムV2.0……¥78,000
言わずと知れたマンハッタン

新製品 **40Line plus**……¥52,000
漢字 plus……¥82,000
○これはよい。9801で有名なbitsの機能をハードで実現しました。だから速い！しかも、サブシステムの画面にスーパーインポーズ。また、自身で2画面持っているため裏JOBのモニターに最適。

新製品 **R2 plus**……¥28,000
プログラムROM化可能なOS-9ならではのカードです。最大256KBのROMを実装可能なROMカード、リアルタイムクロック付、各種ユーティリティー付、ROM書込サービス有、リアパネルにI/Oバスが出ています。

オマケ **REX11256**……~~¥40,000~~
4層基板採用で対ノイズ性の高い256KBRAMカードです。

■FM-7/77用ビデオディジタイザMicro Vision ¥31,500
640×200ドット8レベルの映像をビデオ信号から取り込みます。プリンタポートからの入力なんていう、2Mの6809ならではの放れ業を見せてくれます。

その3 “Appleをよろしく！” と声を大にしてVOICEしてしまった

IIe, IIc **VOICE MASTER** New……¥25,000
メチャメチャスゴイ。たった¥25,000で音声認識が可能なんて。特定話者用だけど、日本語で単語の登録ができるから許す。もちろんユーザープログラムに組込んで使用可。(9P↔GAMEIOアダプタがあればII＋でも可)

II＋, IIe **SOUND MASTER** New……¥10,000
エー!?たった1万円で音声発生ができる！3ヵ国語OK.サウンド機能付

その4 本命はMacだ!!

■MacDraft……¥65,000
MacDrawをはるかに凌ぐDrawingソフト、任意角度の回転、ズームイン／アウト自在、CADソフトの本命。

■CP Mac……¥35,000
Macintosh上でCP/M-80（512Kシステムの場合Z80のコード含む）をエミレート！ますます恐いもの無しのMacです！シリアルによるソフト転送ソフトが付いてます。

■Mac＋II……¥28,000
MacでApple？マックでアップるソフトです。DOS3.3およびApple 10K BASICをエミュレート。DOSの標準エントリーをコールしているソフトならマシン語レベルのものでも動作！

■Deluxe Music Construction Set……¥14,000
Mac用MCSはとくかくスゴイ。楽符通りに入力できるのはMCSダケ MIDIアダプタ対応版。

■Pinball Construction Set……¥12,000
場末のゲームセンターの片角にひっそりと置かれたピンボール台。その台のきしむ様な機械音までみごとに再現したMac版PCS。あなたをノスタルジックな世界へ誘います。

■Calculator Construction Set……¥28,000
毎度おなじみのデスクアクセサリー電卓をあなた好みに作り変えてしまうソフト。デザインから使用する関数まで自由自在。オマケにマクロキーに計算式を設定可能。統計計算、金融計算もバッチリサポート！

■SHATTER Vol.3……¥ 1,200
MacintoshコミックスSHATTERも3号を迎えてさらに佳境を呈してまいりました。(注ソフトウェアではありましえん。本物のアメコミです。)

送料指定のない物は1000円(宅配便扱い)とさせていただきます。

アップルの最新鋭パーソナルコンピュータ

あっ！Apple IIcが安い。

男涙の50%off!!

■AppleIIc＋カラーディスプレイTV（シャープCZ-150DS）
＋MachIIc Joy Stick＋キャリングケース

➡¥188,000(〒4000)
IIc本体¥138,000(〒2000)

■仕　様
CPU　65C02(CMOS版)　RAM　128KB　ROM　16KB
5インチフロッピーディスクドライブ内蔵
5.7cm(高)×30.4cm(幅)×28.5cm(奥行)　3.4kg(重量)
オプション　増設用FDドライブ、マウス、ジョイスティック、イメージライター、LCDフラットパネルディスプレイ、専用ディスプレイ

マッキントッシュはもう高くない!!
Macintosh 512K 大巾値下げ！

ついにMacがあなたのものに！上記ソフトがすべて使用できます。

■**Macintosh 512**　¥498,000
(キーボード、マウス、MacPaint、MacWrite含む)

■**バンドルセット**　¥728,000
(Macintosh 512＋イメージライタ＋エクスターナルドライブ)

■**DynaMac**（漢字内蔵Mac）　¥558,000

■**DynaMacバンドルセット**　¥788,000

■**ビジネス バンドルセット**　¥948,000
(DynaMacバンドルセット＋日本語ワープロEg-Word＋日本語EXCEL)

○長い間ご愛読いただきましたこのページも今回をもって終了させていただきます。
ありがとうございました。また、いつの日か再びこのページでお会いできることを約束して……
さよ〜なら、さよ〜なら〜……　■P.S.来月はパ○コンワールド誌上でお会いしましょう！

ADOマイコン・データショップ

〒101　東京都千代田区外神田2-2-1　TEL 03-255-9515

通信販売御利用の方へ：現金書留で送金される際は、住所、氏名、TEL番号及希望商品名（詳しく）を名記して下さい。振込を御希望の方は下記銀行へお願いします。尚、いづれも予かじめTELにて、予約の上、御送金くださいます様お願いいたします。三井銀行　上野広小路支店　当座No.5006952 ㈱亜土電子工業

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で
22年
の信用!!

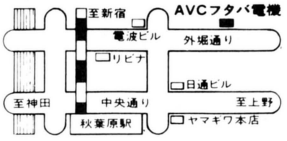
AVCフタバ

AUDIO VIDEO COMPUTER

☎03(253)7661

Hikari ビデオScope 8000
あなたのテレビを
80インチ
スクリーンで
希望小売価格¥163,000
特別価格¥128,000

同時発売 50インチ
5000
希望小売価格¥113,000
特別価格¥90,000
●分割払いもできます。



AVCフタバ電機㈱
〒101 東京都千代田区外神田2-9-8 外神田ユニオンビル601号

今すぐ もよりの電話から			
札幌	011-611-5104	名古屋	052-452-3271
仙台	0222-64-3704	大阪	06-311-3931
新潟	0252-75-4175	広島	082-295-6873
		福岡	092-481-2494

富士通 FM77AV 注文No.049

FM-77AV2(本体)
¥158,000
FM-TV151(モニター)
¥89,800

現金特価¥208,000

標準定価合計¥247,800

初回	2回目以降
¥9,420	¥7,100×35回
¥7,200	¥5,600×47回

SHARP SuperMZ 注文No.044

MZ-2521(本体)
¥198,000
MZ-1D22(モニター)
¥108,000

現金特価¥255,000

標準定価合計¥306,000

初回	2回目以降
¥11,700	¥8,700×35回
¥7,200	¥6,900×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR/30 注文No.051

ゲームソフト4本プレゼント

PC-8801mkIIFR/30(本体)
¥178,000
PC-KD852(モニター)
¥99,800

現金特価¥223,000

標準定価合計¥277,800

初回	2回目以降
¥10,520	¥7,600×35回
¥7,900	¥6,000×47回

富士通 FM-NEW7 注文No.001

MB25015(本体)
¥99,800
MB27343(モニター)
¥67,800
MB26512 MB27502

現金特価¥108,000

標準定価合計¥182,200

初回	2回目以降
¥5,540	¥5,300×23回
¥4,420	¥3,700×35回

SHARP X1turboII 注文No.050

Model 31
CZ856C(本体)
¥178,000
CZ855D(モニター)
¥119,800

現金特価¥250,000

標準定価合計¥297,800

初回	2回目以降
¥9,000	¥8,600×35回
¥10,100	¥6,700×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIMR 注文No.052

ゲームソフト4本プレゼント

PC-8801mkIIMR(本体)
¥238,000
PC-KD852(モニター)
¥99,800

現金特価¥278,000

標準定価合計¥337,800

初回	2回目以降
¥12,220	¥9,500×35回
¥8,900	¥7,500×47回

パソコン本体

NEC	標準価格	現金特価	36回均等	48回均等
PC-8801mkIIFR20	¥148,000	¥124,000	¥4,306	¥3,385
PC-8801mkIIFR30	¥178,000	¥150,000	¥5,167	¥4,063
PC-8801mkIIMR	¥238,000	¥200,000	¥6,889	¥5,417
PC-9801VF2	¥348,000	¥285,000	¥9,817	¥7,719
PC-9801VM2	¥415,000	¥338,000	¥11,642	¥9,154
富士通				
FM-NEW-7	¥99,800	¥78,000	¥2,687	¥2,113
FM77AV1	¥128,000	¥105,000	¥3,617	¥2,844
FM77AV2	¥158,000	¥130,000	¥4,478	¥3,521
FM-77L2	¥193,000	¥155,000	¥5,339	¥4,198
シャープ				
X1F M20	¥139,800	¥112,000	¥3,858	¥3,033
X1ターボM40	¥258,000	¥206,000	¥7,096	¥5,579
X1ターボII M31	¥178,000	¥150,000	¥5,167	¥4,063
スーパーMZ M30	¥198,000	¥168,000	¥5,787	¥4,550

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV151	¥94,800	¥76,000	¥3,737	¥2,618
PC-TV351	¥129,800	¥103,000	¥5,064	¥3,548
PC-TV851	¥158,000	¥123,000	¥6,048	¥4,237
PC-KD852	¥99,800	¥78,000	¥3,835	¥2,687
富士通				
MB27343	¥67,800	¥39,000	¥1,918	¥1,343
シャープ				
CU-14A2	¥99,800	¥74,000	¥3,638	¥2,549
CU-14F1	¥64,800	¥47,000	¥2,311	¥1,619
CU-14H2	¥99,800	¥72,000	¥3,540	¥2,480
CU-14D1	¥108,000	¥78,000	¥3,835	¥2,687
SONY				
KV-27XBR1(27インチ)	¥298,000	¥272,000	¥13,373	¥9,369
KV-21XBR1(21インチ)	¥218,000	¥185,000	¥9,096	¥6,372
CPD-14CD1	¥79,800	¥68,000	¥3,343	¥2,342

プリンター

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101T	¥108,000	¥86,000	¥4,228	¥2,962
PC-PR406	¥99,800	¥81,000	¥3,983	¥2,790
PC-PR405	¥69,800	¥58,000	¥2,852	¥1,998
エプソン				
SP-80 (ROMカートリッジ+ケーブル)	¥69,800	¥59,000	¥2,901	¥2,032
VP-130K	¥177,000	¥148,000	¥7,277	¥5,098
VP-80K	¥147,000	¥124,000	¥6,097	¥4,271
セイコー				
GP500M/F(ケーブル)	¥55,800	¥39,000	¥1,918	¥1,343
GP-800M/F(ケーブル付)	¥70,800	¥53,000	¥2,606	¥1,826
GP-700CZ/M(ケーブル)	¥105,800	¥80,000	¥3,933	¥2,756
ブラザー				
M-1024P ×	¥128,000	¥107,000	¥5,261	¥3,686
スター				
TR-24	¥68,800	¥58,000	¥2,852	¥1,998

ワードプロセッサー

●富士通 OASYS Lite K
現金特価 ¥67,000
標準定価合計¥79,800

初回	2回目以降
¥7,270	¥6,100×11回
¥5,460	¥3,200×23回

●SHARP WD-55 ミニ書院
現金特価 ¥57,000
標準定価合計¥69,800

初回	2回目以降
¥6,070	¥5,200×11回
¥2,860	¥2,800×23回

●CASIO HW-700
現金特価 ¥58,000
標準定価合計¥69,800

初回	2回目以降
¥6,080	¥5,300×11回
¥4,040	¥2,800×23回

●SEIKO Com·media SX-6000
現金特価 ¥80,000
標準定価合計¥99,800

初回	2回目以降
¥7,400	¥7,400×11回
¥4,700	¥3,900×23回

●canon PW-20 ワードボーイ
現金特価 ¥40,000
標準定価合計¥49,800

初回	2回目以降
¥3,700	¥3,700×11回
¥	¥ ×回

●NEC PWP-30 文豪MiNi3
現金特価 ¥67,000
標準定価合計¥79,800

初回	2回目以降
¥7,270	¥6,100×11回
¥5,460	¥3,200×23回

MSX・MSX2

ヤマハ	標準価格	現金特価	12回均等	24回均等
yis50311	¥59,800	¥51,000	¥4,718	¥2,508
yis604 128(MSX2)	¥99,800	¥84,000	¥7,770	¥4,130
ソニー				
HB-F5	¥84,800	¥72,000	¥6,660	¥3,540
HB-F500	¥128,000	¥108,000	¥9,990	¥5,310
東芝				
HX-21	¥79,800	¥65,000	¥6,013	¥3,196
HX-23(MSX2)	¥99,800	¥83,000	¥7,678	¥4,081
キヤノン				
V-25(MSX2)	¥69,800	¥57,000	¥5,273	¥2,803
V-30F(MSX2)	¥138,000	¥114,000	¥10,545	¥5,605
ナショナル				
FS-1300	¥39,800	¥32,000	¥2,960	¥1,573
FS-4000	¥106,000	¥85,000	¥7,863	¥4,179
FS-5500F2	¥228,000	¥183,000	¥16,928	¥8,998

●分割回数は3回～48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

頭金なし 手軽な電話クレジット
カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。
納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。
製品先取り お支払いは約1・2カ月後から。
低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3・48回。ボーナス併用も可
完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。
無料配送 全国どこでも無料配送。
全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。別途料金
18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。
AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

アドベンチャーヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい。きっとアドベンチャーてこまってるね。だってとってもむづかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームにすべてお答え。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留か、郵便局で定額小為替(ていがくこがわせ)を買って封筒に入れ簡易書留(かんいかきとめ)または、郵便振替でお申込み下さい。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

サラダの国のトマト姫……700円
デゼニランド……700円
タイムシークレット……500円
タイムトンネル……700円
惑星メフィウス……700円
暗黒星雲……700円
ポートピア連続殺人事件 500円
ザース……700円
ロリータシンドローム(PC8801用)…700円
暗黒城……700円
ウィングマン……700円
アゲイン……700円
⊙エルドラド伝奇……800円
サザンクロス……700円
機動戦士ガンダムI……500円
機動戦士ガンダムII……500円
ドリームランド PC98・88用 MZ用…700円
ミッションアステロイド…700円
クランストンマナー……700円
忍者屋敷……500円
ウイザード&プリンセス…800円
ワンダーハウス(タスクフォーツ)PC88用 500円
⊙ミステリーハウスウォーリー 500円
トランシルバニア……800円
ブラックプールの剣……800円
ユリシーズ……800円
シャーウッドフォレスト…800円
アドベンチャーランド……700円
パイレーツアドベンチャー…700円
ダーククリスタル……1,000円
ミッションインポッシブル…700円
ブードーキャッスル……700円
カプールスパイ……700円
ストレンジオデッセイ……700円
クエスト……1,200円
タイムゾーン……1,800円
⊙ファンハウスミステリー…800円
魔女モヘカの館……500円
Gメン記憶を捜せ……500円
手掛を捜せ……500円
ザ・ストーレーストーリー500円
南太平洋アドベンチャー……700円
⊙ゴルゴ13狼の巣……700円
名探偵登場……500円
白伝説……700円
カムイの剣……800円
スターライトアドベンチャーI…500円
はーりいふおっくす……700円
デイモンズリング……800円
アステカ……800円
ザ・ナイト オヴ ワンダーランド…700円
鍵穴殺人事件……700円
ザ・パームス……700円
ザ・ファーウェイ……700円
アビス(ディスク版)……700円
地獄の練習問題……800円
ミオのミステリーアドベンチャー…700円
ミコとアケミのジャングルアドベンチャー…800円
ザ・ナイト オブ ワンダーランド…700円
ミステリーハウスI……700円
黄金の墓……700円
⊙ZODIAC……700円
ジャグラーストーン……700円
英雄伝説サーガ……1,000円
オホーツクに消ゆ……800円
⊙WILL(ディスクラップ2)…700円
⊙道化師殺人事件……800円
⊙ABYSS 2……700円
⊙ロリータ 2……700円
⊙異次元からの脱出……700円
⊙海底軍艦……500円
ゴジラ……500円
⊙ニューゴジラ……800円
⊙四次元少女リディア……700円
⊙探険隊パート2……800円
⊙新竹取物語……800円
アリス(PSK)……800円
ドンファン……700円
ナナコSOS……700円
⊙フェアリーズレジデンス…800円
⊙慶子ちゃんの秘密……700円
⊙テラ4001……700円
⊙軽井沢誘拐案内……700円
⊙天使たちの午後……800円
⊙聖なる剣……500円
⊙ザ・カウント……700円
⊙リングクエスト……900円
⊙イエローレモン……700円
⊙ムー大陸の謎……700円
⊙クリティカルマス……800円
⊙ファイナルロリータ……700円
⊙東京ナンパストリート(22人分)…700円
⊙マスカレード……800円
⊙セイバー……700円
⊙デゼニワールド……700円
⊙ミステリーハウスII(MSX用)…700円

⊙印は新発売です。 この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはテキスト版以外のアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。

ゲーム・エイド

GAME-AID

TEL 03・205・4862

※ゲーム・エイドのヒントお答え集についてのお問合わせは、直接ゲーム・エイドにお願いします。発売元へのお問合わせはご遠慮ください。

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデ・スワ104号 ゲーム・エイド

送料 ヒント集は切手60円 3冊まで60円、3冊毎に60円増し　安く申込める、郵便振替 郵便振替口座 東京8-162846

ロール・プレイング・ゲーム ヒントお答え地図集

おまたせしました!!人気ロールプレイングゲームのヒント集の新発売。マップを中心にしたお答え集。

今すぐ発送できるもの

ファンタジアン……1,000円
ハイドライド……1,000円
ブラック オニクス…1,000円
夢幻の心臓……1,000円
リザード……800円
上海……700円
サイキック シティ……700円
AXIOM(アクシオム)700円
アリババ……700円
オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか…700円
ウルティマII……800円
コスミック ソルジャー…700円
ライーザ……700円
スクリーマー……900円
エプシロン3……1,000円

間もなく発送できるもの

アークスロード……700円

あとからまだまだ出ます。お楽しみにね。

お申込み方法

1.現金書留か定額小為替でお申込みの場合
お名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をしっかり書いて、料金と送料60円(3冊まで60円、3冊毎に60円増)をあわせて送って下さい。

2.郵便振替(安く申込める)の場合
口座名　ゲームエイド
口座番号　東京8-162846
住所　〒160 新宿区高田馬場1-24-4
ヴェルデ・スワ104号
※振替用紙の裏の通信欄にお名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をはっきりと書いて送料60円(3冊まで60円、3冊毎に60円増)をたして送って下さい。
用紙は郵便局にあります。

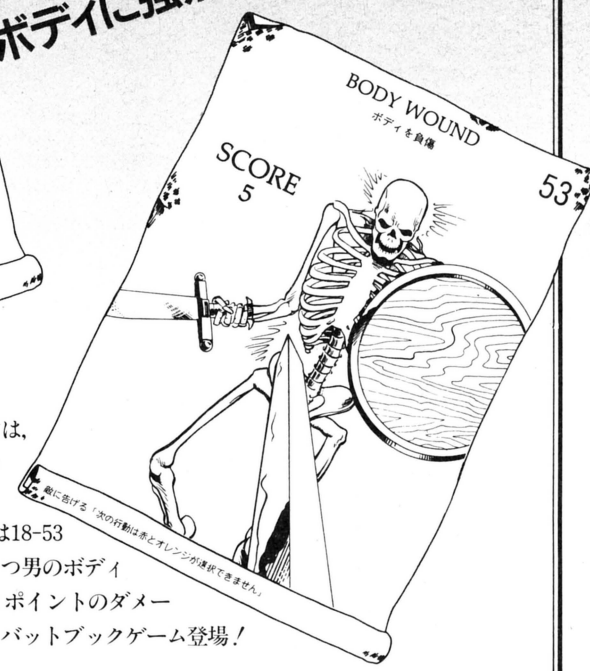
3.資料請求はかならず、お名前、住所、年令、お持ちのパソコン名を書いて切手120円分同封してゲームエイドまで。

LOST WORLDS™

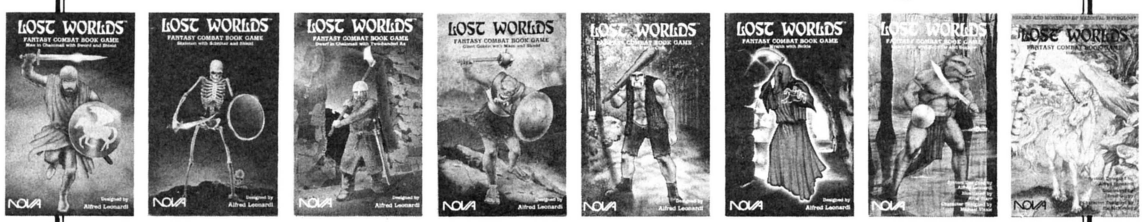
失われた世界

アドベンチャーコンバットゲームシリーズ❶〜❽

剣士のダウンスイングで
がいこつ男，
ボディに強烈なダメージ!!



ヨロイに身をつつみ，剣と盾を持った剣士の君は，キャラクターシートの行動の中から「やや弱いダウンスイング」を選び，24ページを開いた。がいこつ男の宣言は「18ページ」。24ページには18-53とある。さて，53ページには…やった！がいこつ男のボディにダメージ！SCORE5に剣士の修正値+3で8ポイントのダメージを与えたわけだ。本を交換して闘い合うコンバットブックゲーム登場！



評判のゲームブックの中でも一味違う，
米国NOVA社のファンタジーコンバットゲームの翻訳版。
いま，注目を集めているアドベンチャーゲームや
ロールプレイングゲームで活躍するキャラクターが，
アメリカンコミックスタッチのイラストで登場。
ゲームマニアなら飛びつくおもしろペーパーウェアブックゲーム。
2点以上自由に選んで君たちの闘いをつくり出してくれ！

各巻 定価680円

SOFT BANK 株式会社日本ソフトバンク
〒102 東京都千代田区四番町2-1 ☎03(261)4095

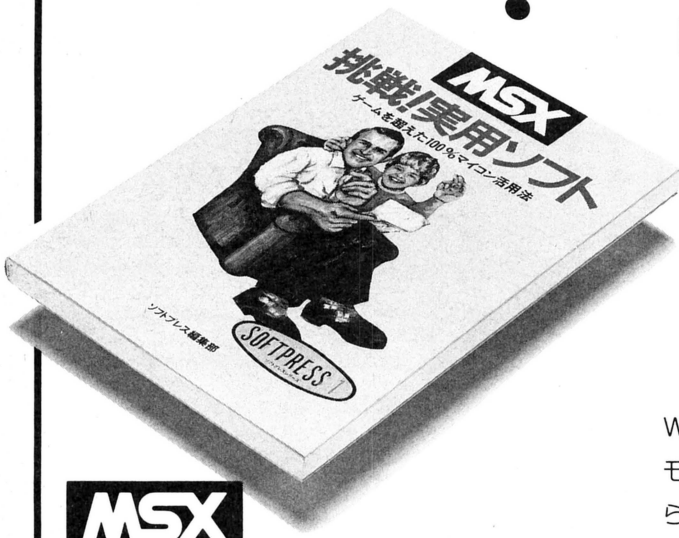
増刷出来！
好評発売
MIAの書籍

ウィザードリィ・モンスターズマニュアル

ゲーム・アーツ著

新書判 定価780円(送料200円)

Wizardry世界の偉大なる賢者ウラサムの手によるモンスター攻略の手引書。彼は古代の文献や迷宮からの幸運な生還者の証言によって、この世のすべてのモンスターについての膨大な知識を得た。本書では、各モンスターの守りの堅さ・攻撃力や、その他のエピソードが紹介される。さらに、本書では世界で初めて、Wizardry全モンスターのイラスト化に成功した。日本では馴染みのない欧米のモンスターについて詳しく解説した本書は、Wizardryユーザーはもとより、Wizardry以外のファンタジーゲーム、ファンタジー小説ファンにとっても必見の一冊といえるだろう。



MSX 挑戦!実用ソフト

ソフトプレス編集部著

A5判 定価1,200円(送料250円)

「MSXで実用したい」とするユーザーの願いをここに実現!! MSXはオモチャだ、との不当な声に敢えて逆らいました。「実用とは何ぞや？」という根本的問いから始め、本体とカセットだけの基本システムからプリンタ・ディスク対応まで、システムの拡張に即した章構成。一覧表作成、グラフ化、株式チャート、ワープロ、データベースなどのビジネス向け、ローン計算、パターンエディタ、ハードコピー（白黒・カラー）などの個人向け、バリアブルリスト、クロスリファレンスなどのプログラマ向けと、内容も多彩。

お求めは最寄りのマイコン・ショップ、書店へ、
または郵送料を添えて下記へお申し込みください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル TEL.(03)486-4500

ASCII SHOP

あなたの街のアスキー常備書店。

北海道 ●旭屋書店札幌店011(241)3007 ●丸善札幌支店011(241)7251 ●三省堂書店札幌店011(212)2507 ●リーブルなにわ011(221)3800 ●富貴堂011(214)0314 ●紀伊國屋書店札幌店011(231)2131 ●ダイヤ書房011(711)5626 ●紀伊國屋書店琴似店011(644)3345 森文化堂0138(23)3238 三省堂書店旭川店0166(22)6411 ●ブックス平和マルカツ店0166(23)6211 三條ブックス0166(22)7544 ●信正堂藤丸店0155(24)2101 ●ザ・本屋さん0155(33)5020 田村書店駅前店0155(23)0132 ●福村書店0157(23)3330 旭屋書店苫小牧店0144(36)5185 **青森県** 成田本店0177(23)2431 ●今泉本店0172(32)2231 ●伊吉書院0178(44)1917 **岩手県** さわや書店0196(53)4411 ●玉山東山堂0196(23)7121 **宮城県** 金港堂0222(25)6521 金港堂ブックセンター0222(23)0979 丸善仙台支店0222(22)1131 ●ブックスみやぎ0222(67)4422 アイエ書店駅前店0222(64)0718 ●宝文堂0222(22)4181 ●ヤマト屋書店中里店0225(93)3323 **秋田県** 三浦書店0188(33)8131 ●秋田ブックセンター0188(32)9942 ●加賀屋書店本店0188(33)3111 ●金喜01823(2)3450 **山形県** ●八文字屋0236(22)2150 ●あすなろ書店02374(7)0099 **福島県** ●岩瀬書店コルニエツタヤ店0245(21)2101 博向堂書店0245(21)1161 ●ヤマニ書房本店0246(23)3481 **茨城県** ●川又書店駅前店0292(31)0102 ●鶴屋ブックセンター0292(25)2711 ●田所書店0294(22)5537 ●共栄堂書店0298(21)6134 武石書店0292(73)1212 ●マルエス神栖店02999(2)1233 ●行木書店02999(6)1855 丸善大学会館店0298(53)2934 **栃木県** ●岩下書店駅ビル店0286(24)2550 新星堂宇都宮店0286(33)2337 ●岩下書店0284(41)2175 進駸堂駅ビル店0285(25)1522 **群馬県** 煥乎堂0272(23)1211 ●学陽書房0273(23)4055 ●サカキ書店0273(62)1500 新星堂高崎店0273(27)3961 天華堂書店0273(25)2311 ナカムラヤ0276(22)2001 曽根書店0276(45)1228 **埼玉県** ●黒田書店0492(25)3138 須原屋コルソ店0488(24)5321 ●須原屋0488(22)5321 新栄堂0486(44)2345 東亜ブックス0429(23)0131 所沢パルコブックセンター0429(98)8175 ●凌雲堂0429(22)2279 ●須原屋蕨店0484(44)1211 新星堂志木店0484(74)0182 **千葉県** ●多田屋セントラルプラザ0472(24)1333 ●キディランド第二千葉店0472(25)2011 ●旭屋書店船橋店0474(24)7331 ●芳林堂書店津田沼店0474(78)3737 ●松田屋0438(23)4210 ●多田屋サンピア0475(52)5516 ●スカイプラザ浅野書店0471(64)2040 ●新星堂柏店0471(64)8551 **東京都** ●書泉グランデ03(295)0011 ●三省堂書店本店03(233)3312 ●東京堂書店03(291)5181 ●明正堂秋葉原店03(251)2161 前田書林03(254)1061 旭屋書店銀座店03(573)4936 ●八重洲ブックセンター03(281)1821 ●丸善本店03(272)7211 近藤書店03(571)2480 虎ノ門書房田町店03(454)2571 誠志堂書店東日ビル店003(405)2888 ●紀伊國屋書店03(354)0131 ●三省堂書店新宿西口店03(343)4871 新星堂ＮＳビル店03(344)2055 ●未来堂書店03(200)9185 三省堂書店自由ヶ丘店 03(718)2180 八雲堂書店03(718)8161 ●栄松堂書店蒲田店03(731)2241 ●ヤマト書房サンカマタ店03(735)1551 ●ヤマト書房本店03(733)7511 ●紀伊國屋書店渋谷店003(463)3241 ●旭屋書店渋谷店03(476)3971 三省堂書店渋谷店03(407)4545 大盛堂書店03(463)0511 ●紀伊國屋書店笹塚店03(485)0131 ●明屋書店東京本社03(387)8451 ●書原03(313)6267 ●ブックセンター荻窪03(393)5571 ●芳林堂書店03(984)1101 ●旭屋書店池袋店03(986)0311 ●池袋西武ブックセンター03(981)0111 三省堂書店池袋店03(987)0511 ●近代書店03(601)5721 不動書店03(601)2528 ●くまざわ書店本店0426(25)1201 オリオン書房ウィル店0425(27)2311 ●弘栄堂書店吉祥寺店0422(22)1031 吉祥寺パルコブックセンター0422(21)8122 三省堂書店三鷹店0422(44)4904 啓文堂0423(66)3151 真光書店0424(87)2222 久美堂0427(22)2021 ●久美堂小田急店0427(23)7088 三石堂書店0423(21)0969 ●三成堂書店国分寺店0423(25)3211 ●東西書店0425(75)5061 田無書店0424(66)0361 ●くまざわ書店永山店0423(73)6040 ●くまざわ書店プラザ店0423(71)3221 **神奈川県** ●有隣堂東ロルミネ店045(453)0811 ●有隣堂トーヨー地下街045(311)6265 ●丸善ブックメイツ045(453)6811 ●栄松堂書店ジョイナス店045(321)6831 ●有隣堂伊勢佐木店045(261)1231 文華堂戸塚店045(864)5151 ●文教堂市ヶ尾店045(971)3334 ●文学堂本店044(244)1251 ●ブックセンター文教堂044(811)5557 ●文教堂宮前平店044(855)2583 平坂書房0468(25)2325 ●サクラ書店駅ビル店0463(23)2751 サクラ書店紅谷町店0463(23)5666 ●大船鎌倉書房0467(46)2619 ●島森書店大船店0467(46)3841 有隣堂藤沢店0466(26)1411 藤沢西武ブックセンター0466(27)0111 ●八小堂書店0465(22)7111 ●伊勢治書店0465(22)1366 ●文教堂星ヶ丘店0427(58)6121 ●アイブックス0427(42)6771 有隣堂厚木店0462(23)4111 **新潟県** ●紀伊國屋書店新潟店0252(41)5281 ●北光社0252(28)2321 万松堂0252(29)2221 ●ブックセンター長岡0258(36)1360 ●萬張書店0258(32)1139 **富山県** ●瀬川書店0764(24)4566 ●清明堂書店0764(24)4166 文苑堂書店0766(21)0333 ●文苑堂書店横田店0766(21)0431 **石川県** 北国書林片町店0762(23)0534 ●うつのみや片町店0762(21)6136 ●うつのみや広坂営業所0762(21)6136 ●王様の本0762(46)5325 **福井県** ●勝木書店0776(24)0428 **山梨県** ●柳正堂セントラル0552(35)2202 ●貢川朋月堂0552(28)7356 **長野県** ●長谷川書店0262(26)2122 ●平安堂長野店0262(26)4545 ●ブックスロクサン0263(35)5555 ●鶴林堂書店0263(32)5340 上田西武ブックセンター0268(24)7111 ●平安堂本店0265(24)4545 玉屋書店02658(2)4187 西沢書店02627(2)2174 大阪屋02676(7)4024 **岐阜県** ●自由書房0582(65)4301 ●自由書房ブックセンター0582(75)0208 ●大衆書房0582(65)2345 ●東文堂書店駅前店0584(75)3536 **静岡県** 江崎書店0542(54)4481 静岡谷島屋0542(54)1301 ●吉見書店0542(52)0157 浜松谷島屋0534(53)9121 ●名店ビル谷島屋0534(54)3131 ●吉野屋0559(23)5676 ●宝塚マルサン書店0559(63)0350 ●東海プラザ0559(66)4129 ●戸田書店0543(65)2345 ●サンワブック0545(53)8871 ●マエダ事務器0559(87)5551 ●アサヒ堂0550(3)9730 **愛知県** ちくさ正文館ターミナル052(732)3601 正文堂書店052(931)9321 ●星野書店近鉄ビル店052(581)4796 ●三省堂書店名古屋店052(562)0077 丸善ブックメイツ052(971)1231 ●丸善名古屋店052(261)2251 三洋堂杁中店052(832)8202 ●アイブックス三洋外商部052(762)0034 白樺書房西店052(774)7223 ●精文館書店0532(54)2345 ●豊川堂0532(54)6688 シビコ正文館0564(24)8173 文泉堂書店0586(71)2181 ●三洋堂刈谷店0566(24)1134 原田屋**0565(32)1317** ●日**新堂書店0566(75)2028** **三重県** ●別所**書店11ビル店0592(24)1014** ●文化センター**白楊**0593**(51)0711** **滋賀県** ●天晨堂ギンサ書店07492(4)2115 ●**村岡光文堂0**775**(62)2261** **京都府** ●**大垣書店075**(414)**0770** ●**ブックスヤサカメイト075**(461)**7589** ●**駸々堂京宝店075**(22**3**)1003 オーム社書店075(221)0280 ●**ミューズハウス0**75**(631)4144** ●**パピルス書房075**(312)256**2** **大阪府** ●**旭屋書店本店06**(313)11**91** **紀伊國屋書**店梅**田店06**(372)5821 ●オーム社06(345)0641 ●**駸々堂京橋店06**(353)**3**209 ●**ナンバ**ブックセンター**06**(644)**5**501 ●**駸々堂心**斎橋店06(25**1**)**0881** ●旭屋**書店難波店**06(6**44)2551** ●旭屋書店アベノ店06(631)6051 **ユーゴー書店06**(623)**234**1 ●**耕文堂06**(854)3316 ●**佐々木書店**06**(856)0856** ●西武コーベ**ブックス072**6(**83)1766** ●旭屋**書店枚方近鉄**店0720(46)3111 ●水嶋デパート**店0720(51)3432** ●**不二書店0720(31)4314** ヒバリヤ書店本社06**(722)1121** **兵庫県** 神戸大学学館店078(**881)8847** ●かもめ**書房本店0**78(576)7878 ●海文堂書店07**8(331)6501** ●**ジュンク堂**書店**(サンパル3Ｆ)078(252)**0777 ●ジュンク堂**書店(**三宮センター街)078(392)10**01** **三和書房**064**(13)1112** **小**山助学館明石店0789(13)0173 **奈良県** ●**南都書林0742**(24)8619 **和歌山県** ●**津田073**4(28)3084 **鳥取県** ●富士書店0857(23)7271 木子**書店0859**(22)3**191** ●**今井書**店本通店0859(32)1151 **島根県** **園山書店0852(21)4167** 今井書店0852**(24)2230** **岡山県** ●可原書店**0862(25)**4055 ●紀伊國屋書店岡山店**0862(32)3411** **エビスヤ0864**(22)6022 **広島県** ●フタバ**図書えびす店**082(**248)3888** **丸**善広島支店082(2**45)1869** **金正堂082**(248)**3715** **広島**積善館082(248)3151 紀伊國**屋書店広島**店08**2(225)3232** 九嶺書房0823(22)9090 **みどり書店08**486(2)**3053** **啓文社**福山店0849(22)3111 ●**ブックシティ**啓文**社0849(25)**0050 辰文館ブックセンター**0849(25)2200** **山口県** **中野**書店0832(22)6181 ●**京屋書店0836(31)2323** ●**末広書店**0836**(31)0086** ●文栄堂08**39(22)5611** 鳳鳴館**0834(3**1)2346 **徳島県** **森住丸**書0886**(23)3228** ●**山助学館0886**(54)2135 小山助学館**徳島駅東口店0886(25)1380** **香川県** ●**宮脇本店0878**(51)3733 **愛媛県** ●紀伊國屋書店**松山**店0899(32)**0005** ●**明屋大街道店0899**(41)**4242** ●**明屋**湊町店0899(41)4141 ●**丸三書店0899(31)8501** ●**アテネ**竹**原店0899(32)0880** **高知県** **金高堂**書店**0888(22)0161** **福岡県** ●**金栄堂09**3(531)**3685** ナガリ**書店093(521)**1044 ●福屋ブック**センター03**(531)4501 ●**井筒屋ブックセンター093(641)0131** **旭屋書店北**九州店**093(631)6421** ●**丸善福岡支店09**2(291)**4831** **金**文堂**朝日ビル店09**2(431)1094 博**多寿屋書籍部**092(281)4411 ●**紀伊國屋書**店福岡店**092(721)7755** **福岡金文堂**092(741)2**106** **リーぶる天神092(721)5411** 金**善堂書店09**44(5**3)2324** **たがみ**書店0942(35)2323 金文堂ブックプラザ0942(34)5411 **佐賀県** ●金華堂本店0952(22)6178 **長崎県** 好文堂書店0958(23)7171 ●ステラ好文堂0958(27)4115 金明堂書店0956(22)4214 育文堂0956(24)4588 **熊本県** ●紀伊國屋書店熊本店0963(22)5531 BOOKSまるぶん 0963(52)5665 **大分県** 明屋0975(32)4343 本町晃星堂0975(33)0231 **宮崎県** ●田中書店0985(24)5511 中央田中書店0985(24)3511 宮崎寿屋書籍部0985(27)4111 丸善書房0982(32)3048 ●ブックス天神0982(31)1723 **鹿児島県** 春苑堂0992(22)2131 金海堂天文館店0992(23)6295 吉田書店0992(26)4410 ●春苑堂高島屋店0992(25)3200 **沖縄県** 球陽堂書房0988(63)3752

●印の書店ではソフトも取扱っています。

■〒107東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル PHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー ASCII CORPORATION

ASCII SOFTWARE

ASCII SOFT LIST

品　名	対応機種	メディア	定価(円)
ウィザードリィ	PC-8801シリーズ	5-2D	9,800
	PC-9801F/VF	5-2DD	9,800
	PC-9801M/VM	5-2HD	9,800
	PC-9801U	3.5-2DD	9,800
	X1シリーズ	5-2D	9,800
	FM-7シリーズ	5-2D	9,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	9,800
新ベストナイン プロ野球	PC-9801シリーズ	5-2DD	6,800
		5-2HD	7,800
		3.5-2DD	7,800
		8-2D	7,800
	FM-7シリーズ	5-2D	6,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
	MSX2	3.5-2DD	7,800
サンダーボール	PC-9801シリーズ	5-2DD	6,800
		5-2HD	7,800
		3.5-2DD	7,800
	PC-6001 mkII SR・PC-6601 SR	テープ	3,800
	PC-6601SR	3.5-1DD	5,800
	MSX	ROM	5,800
	(PC-8801シリーズ用、FM-7シリーズ用制作中)		
ザ・キャッスル	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
	PC-9801シリーズ	5-2DD	6,800
		5-2HD	7,800
		3.5-2DD	7,800
	X1シリーズ	テープ	3,800
	FM-7シリーズ	テープ	3,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
キャッスル エクセレント	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
	X1シリーズ	テープ	4,800
	FM-7シリーズ	テープ	4,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
	(PC-9801シリーズ用制作中)		
ぺんぎんくんWARS	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
	X1シリーズ	テープ	4,800
	FM-7シリーズ	テープ	4,800
		5-2D	6,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
	MSX	ROM	5,800
	ファミリーコンピュータ	ROM	5,500
	PC-6001/mkII/SR・	テープ	4,800
	PC-6601/SR		近日発売予定
ザ・ブラックオニキス	RC-6001mkII/SR・	テープ	5,800
	PC-6601/SR		
	MSX	ROM	6,800
ザイロス	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
ボコスカウォーズ	PC-8801シリーズ	テープ	3,800
		5-2D	5,800
	PC-9801シリーズ	5-2DD	6,800
		5-2HD	7,800
		3.5-2DD	7,800
	PC-6001mkII/SR・	テープ	3,800
	PC-6601/SR		
	X1シリーズ	テープ	3,800
	FM-7シリーズ	テープ	3,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
	MB-S1	テープ	3,800
		5-2D	5,800
		5-2HD	7,800
	MSX	ROM	4,800
	ファミリーコンピュータ	ROM	5,500

品　名	対応機種	メディア	定価(円)
テグザー	PC-8801/mkII	5-2D	6,800
	PC-8801シリーズ(注)	5-2D	6,800
	PC-8001mkIISR	5-2D	6,800
	FM-7シリーズ	5-2D	6,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	6,800
	(PC-9801シリーズ用, MZ-2500シリーズ用制作中)		
巨神ゴーグ	PC-8801シリーズ	5-2D	5,800
	FM-7/77シリーズ	テープ	3,800
エグゾアII	X1シリーズ	テープ	3,800
ウォーロイド	MSX	ROM	5,800
コズミック	PC-8801シリーズ	5-2D	7,800
ソルジャー	PC-9801シリーズ	5-2DD	8,800
		5-2HD	8,800
		3.5-2DD	8,800
	FM-7シリーズ	5-2D	7,800
	FM-77シリーズ	3.5-2D	7,800
	MSX2	3.5-2DD	7,800
デス・トラップ	PC-8801シリーズ	5-2D	9,800
	PC-9801シリーズ	5-2DD	9,800
	FM-7シリーズ	5-2D	9,800
スカイスクレーパー	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
	X1シリーズ	テープ	4,800
		5-2D	6,800
南海の標的	PC-8801シリーズ	5-2D	6,800
	X1シリーズ	テープ	4,800
		5-2D	6,800
コロン	PC-8801シリーズ	5-2D	4,800
	X1シリーズ	テープ	3,800
	FM-7/77シリーズ	テープ	3,800
将棋	PC-8801シリーズ	5-2D	6,000
	PC-8001mkII/SR	5-2D	6,000
AX-9 3Dフライト シミュレータ	PC-6001(32k)/mkII/ SR・PC-6601/SR	テープ	2,800
AX-10 アウトロー	PC-6001(32k)/mkII/ SR・PC-6601/SR	テープ	3,800
キュービーパニック	PC-8801シリーズ(注)	5-2D	6,800
SX-2 ドイツアフリカ 装甲軍団	PC-6001(32k)/mkII/ SR・PC-6601/SR	テープ	3,800
	PC-6601SR	3.5-1DD	5,800
Z's STAFF	PC-9801シリーズ	5-2DD	38,000
		5-2HD	38,000
		3.5-2DD	38,000
		8-2D	38,000
DUAD-X1	X1シリーズ	3-2D	39,800
		5-2D	39,800

●対応機種の
PC-9801シリーズはPC-9801/E/F/M/U/V
PC-8801シリーズはPC-8801/mkII/SR/TR/MR/FR
PC-8801シリーズ(注)はPC-8801mkIISR/TR/MR/FR(PC-8801/mkIIを除く)
X1シリーズはX1/C/D/turbo/F
FM-77シリーズはFM-77/L2/L4/AV
FM-7シリーズはFM-7/NEW7に対応します.
尚, ご使用の機種に合わせたメディアをお選びください. また, ご購入時には製品パッケージの機種, メディアを確認ください.
●このカタログのソフトの送料は各400円です.

※ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お求めになれない場合は下記までお申し込みください。

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル Phone 03(486)7111代 株式会社アスキー 営業部直販係

ASCII MAGAZINE

3月のアスキーメディアシリーズ

Mar.

アスキーの雑誌は、未来へのテーマを提示します。

特集 天文の最前線で活躍するコンピュータ

●電波とコンピュータで宇宙空間を探る／東京天文台野辺山宇宙電波観測所
●ハレー彗星に挑む／探査衛星「すいせい」
●画像処理でハレー彗星の謎に迫る
●ハレー彗星観測とコンピュータネット／ハレー観測村とネットワーク"HALLEY"
●天文ソフトの変遷を探る
●コンピュータで天体を捉える最新型天体望遠鏡を探る
●天文シミュレーションプログラム／PC-9801：ハレー彗星観測シミュレーション
PC-9801、8801：日月食シミュレーション

特別読物

最新ビジネスソフト事情～ひとくちリリース集～
●WP、表計算、DBなどビジネスにかかせないプログラムのバージョンUP、新製品を紹介。(PC-9801シリーズ)

BATCH:MS-DOSの強力な"言語"
●MS-DOSの知られざる言語"BATCH"。その画期的利用法を紹介。

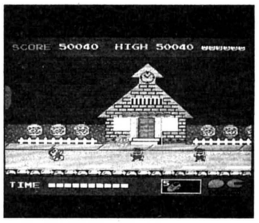
モデム狂騒曲
●米国の最新モデム事情をレポート。

★月刊テープアスキー同時発売　定価3,000円(送料無料)

マイクロコンピュータ総合誌
ASCII
毎月18日発売　定価500円(送料100円)

特集 ボクだけのとっておきMSX活用法・実践編

●編集部に山のように積み上げられた「僕だけのとっておきMSX活用法」のハガキ。みんないろいろ考えているようだ。各自の創意工夫があってこそMSXは多機能パソコンとしての本領を発揮する。創意性と実用性を兼ね備えたとっておき活用法の実践編だ。



バック・トゥ・ザ・フューチャー

MSXインプレッション
●MSX2の最高峰に位置する松下のFS-5500。このFS-5500とカラーTV TH15-M5Gの組み合わせで強力な機能を持つシステムを構築、またグラフィックソフトも付いてビデオパフォーマンス。

MSXソフト
●SOFT TOP10 ●Review(Part. 1)コナミのサッカー、スターフォース、らぶてっく2、エッガーランドミステリー、バック・トゥ・ザ・フューチャー ●Review(Part. 2) キヤノン・日本語ワードプロセッサユニット ●Close Up ポースティック——スターフォース、いよいよレビューに登場。

ウーくんのソフト屋さん
●うっかり長電話にご注意／——ついついしてしまう長電話。話しながら料金がわかれば、無駄なおしゃべりはしなくてすむかも。ウーくんの電話料金メーターがあれば、ローカル通話ももう安心。

MSXの情報をすばやくキャッチ
MSX MAGAZINE
毎月8日発売　定価480円(送料100円)

組織図の研究
松下電器vs.日立製作所
●解析リポート：打点王・松下、首位打者・日立
●引き出し付録：松下《事業部制》と日立《工場プロフィットセンター制》のすべて

特集　サクセス人間、失敗を語る
ビジネスの落とし穴
●ワープロ仕掛人「神田泰典の立ち上げ」
●経済の神様「邱永漢の処世テクニック」

アスペクトインタビュー
大賀典雄(SONY社長)
●「SONYの誇りは世界一の先取り技術です」

アスペクト100シリーズ
米国の未来企業100社
●フューチャー・ビジネス発見／　アメリカ「成功」企業の商魂

新日本人2000　第1回
佐藤綾子(作家・武蔵野女子大学講師)
●「パフォーマンスの本質は魅力的な自己表現」

アスペクト証券市場
パソコン通信
●パスワード取得者、ゾクゾク／
●外人投資家　メリル・リンチ社　W・オフェット氏の「日本株攻略」

アスキーのビジネス月刊誌　米国Inc.誌提携
アスペクト
毎月10日発売　定価680円(送料100円)

■全国書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、〒107東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビルPHONE03(486)1977　株式会社アスキー

DEZENI WORLD
デゼニワールド

もっともっと面白いものを作ろうということで、発売予定が大幅に遅れていた『デゼニワールド』がついに完成した。(本当に、お待たせしてごめんなさい。)しかし、さすがに長い月日をかけたかいがあり、「これこそ、まさしくアドベンチャー・ゲームと呼ぶにふさわしい。」と天才竹・中コンビも自画自賛するほど素晴らしい出来ばえとなった。しかも、嬉しいことにディスク版には、テーマソングなどが入ったサウンドトラックカセットも付いている。スリル！冒険！笑い！ショッキングな旋風を巻き起こす『デゼニワールド』は、ただ今、全国の家庭で近日公開。

適応機種

PC-8801, PC-8801mkII, PC-8801mkIISR, X1, X1C, X1turbo, X1F, FM-7　〔5"FD版 ¥6,800〕

●PC-8801、PC-8801mkIIをお持ちの方は、純正の音源ボードを装着するとより楽しくゲームができます。

※画面の写真はすべてX1用で撮影したものです。

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
本社・ハドソン札幌/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目
PHONE：011-821-1538
営業所・東北・金沢・東京・名古屋・大阪・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄
ハドソンの商品は、全国有名デパートおよびパソコンショップでお求めください。

LOGIN MARCH 1986
昭和61年3月1日発行(毎月1回1日発行) 第5巻 第3号 通巻39号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和60年1月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号 ISSN 0286-486X

信頼と創造の富士通

富士通

総、天、然、ショック。

(同時発色)

パソコンの革命は、色彩からやって来た。4096色、同時発色。
テレビと見違えるほどのリアルな色が、ここまで精緻な表現を可能にした。本格派のサウンド機能も装備して。
"AVC"=オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、FM77AV。富士通から、デビュー。

A *パソコンが、Audioになった。*音色のコントロールもできる、本格的シンセサイザ仕様のFM音源を内蔵。オプションのMIDIアダプタによりMIDI楽器に接続し、自動演奏を楽しむこともできます。

V *パソコンが、Visualツールになった。*同一画面上に、4096色を一挙に表示。とてもパソコンとは思えない、美しい天然色グラフィックスが実現しました。スーパーインポーズ機能や、欲しい画面を本体にピックアップするビデオディジタイズ機能(オプション)が、ビジュアル・メーキングを演出。つくった映像は3.5インチマイクロフロッピィにファイルしておけば、画質が落ちる心配もありません。

C *パソコンは、FM77AVになる。*ワイヤレスキーボード、128KBのメインメモリ、直線描画専用LSI、JIS第1水準漢字ROM、3.5インチマイクロフロッピィ。そして、この充実したハード構成とAV機能を支えるF-BASIC V3.3。FM-7/77の豊富なアプリケーションもほとんど活用できます。

※FM77AV専用テレビは、パソコンを使わない時、テレビに切り換えてご覧ください。(アンテナ工事費別)

新・発・売
天然色パソコン
FM77AV AUDIO & VISUAL

¥128,000(FM77AV-1 本体価格・キーボード付)
¥158,000(FM77AV-2 本体価格・キーボード付)
¥89,800(カラーCRTテレビ-15)別売

富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
お問い合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラプへ。 富士通プラザ ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビルIF)☎(03)215-0321
マイコンスカイラプ ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

月刊ログイン
株式会社アスキー ☎03-486-7111(代表) ☎03-486-8086(情報電話)
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
年ぎめ購読料5,760円〈送料込〉振替 東京 4-161144
Printed in Japan 共同印刷
定価480円
雑誌09731-03